
A
ARCHITEKTUR
DER DDR
7'81
Preis 5,— Mark

Die Zeitschrift „Architektur der DDR" erscheint monatlich
Heftpreis 5,– M, Bezugspreis vierteljährlich 15,– M

Schriftliche Bestellungen nehmen entgegen:
Заказы на журнал принимаются:
Subscriptions of the journal are to be directed:
Il est possible de s'abonner à la revue:

In der Deutschen Demokratischen Republik:

Sämtliche Postämter, der örtliche Buchhandel und der VEB Verlag für Bauwesen, Berlin, Abt. Absatz

Im Ausland:

Bestellungen nehmen entgegen

Für Buchhandlungen:

Buchexport, Volkseigener Außenhandelsbetrieb der DDR,
DDR – 7010 Leipzig
Leninstraße 16

Für Endbezieher:

Internationale Buchhandlungen in den jeweiligen Ländern bzw. Zentralantiquariat der DDR
DDR – 7010 Leipzig
Talstraße 29

Redaktion

Zeitschrift „Architektur der DDR"
VEB Verlag für Bauwesen, 1080 Berlin
Französische Straße 13–14
Telefon: 2 04 12 67 · 2 04 12 68 · 2 04 12 66 · 2 04 13 14
Lizenznummer: 1145 des Presseamtes beim Vorsitzenden des Ministerrates der Deutschen Demokratischen Republik
Artikelnummer: 5236

Verlag

VEB Verlag für Bauwesen, Berlin
Französische Straße 13–14
Verlagsleiter: Dipl.-Ök. Siegfried Seeliger
Telefon 2 04 10
Telegrammadresse: Bauwesenverlag Berlin
Fernschreiber-Nr. 11-22-29 trave Berlin (Bauwesenverlag)

Gesamtherstellung

Druckerei Märkische Volksstimme, 1500 Potsdam
Friedrich-Engels-Straße 24 (I/16/01)
Printed in GDR
P 3/24/81 bis P 3/27/81

Archit. DDR Berlin 30 (1981), Juli, 7, S. 385–448
ISSN 0323-3413

Im nächsten Heft:

7. Kongreß des sowjetischen Architektenverbandes
Beitrag der sowjetischen Architekten zum XXVI. Parteitag
Architekturwettbewerb 1981
7. Leistungsvergleich für Diplomarbeiten von Architekturstudenten der DDR
Projekte zwei- bis viergeschossiger Wohnhäuser für die Stadtbebauung in der Sowjetunion
Variantenvergleich zur Entwicklung von Wohnungstypen für Baulückenschließungen in Dresden
Zur Rekonstruktion von Renaissance-Ensembles in Slavonice

Redaktionsschluß:

Kunstdruckteil: 7. Mai 1981
Illusdruckteil: 15. Mai 1981

Titelbild:

Braunkohlenkraftwerk Hagenwerder III
Foto: DEWAG Berlin

Fotonachweis:

Arnim Tiepolt, Rostock (1); Kurt Ludley, Halle (1); R. Kliche, Cottbus (1); Robert Grundig, Dresden (10); Walter Bock, Magdeburg (2); Ulrich Scheffler, Wenigerode (2); Lothar Willmann, Berlin (1); Rudolf Hartmetz, Schwedt (14); Johann Greiner, Berlin (5); H. Gelbrich, Berlin (1); Rainer Lehmann, Berlin (1); Staatliche Museen zu Berlin/Fotoabteilung (1); Bauinformation/Mayenfels (4); ADN-ZB/Siebahn (1); Orbis-Presseagentur, Prag (2); Barbara Jandausch, Erfurt (8); Günter Munder, Erfurt (12); Archiv des VEB Betonwerk Erfurt (1)
ZLB 04 40/79



ARCHITEKTUR DER DDR

XXX. JAHRGANG · BERLIN · JULI 1981

Herausgeber: Bauakademie der DDR und Bund der Architekten der DDR

Redaktion: Prof. Dr. Gerhard Krenz, Chefredakteur
Dipl.-Ing. Claus Weidner, Stellvertretender Chefredakteur
Detlev Hagen, Redakteur
Ruth Pfestorf, Redaktionelle Mitarbeiterin

Gestaltung: Erich Blocksdorf

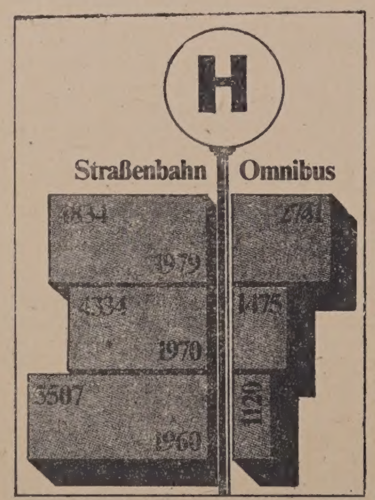


Weitere Rationalisierung im Personennahverkehr

4,6 Millionen Menschen benutzen in der DDR täglich die öffentlichen Nahverkehrsmittel, um zur Schule oder Arbeit zu gelangen oder um ihren Freizeitinteressen nachzugehen. Jährlich sind es rund 3,5 Milliarden Fahrgäste, die mit Omnibussen, S- und U-Bahnen, Straßenbahnen oder O-Bussen befördert werden. Dabei ist es notwendig, die Transportmittel so effektiv wie möglich einzusetzen, da das Verkehrswesen einen beträchtlichen Anteil am Energie- und Materialverbrauch unserer Volkswirtschaft hat.
Der Anteil der Straßenbahnen an den Leistungen des städtischen Nahverkehrs beträgt gegenwärtig 61 Prozent (s. Graphik rechts) und wird weiter steigen. Für ihren Einsatz als Nahverkehrsmittel in Städten und anderen Ballungsgebieten spricht vor allem der geringere Energieaufwand (beim Bus beträgt er je Personenkilometer mehr als das Doppelte). Dieses Verhältnis wird sich künftig noch günstiger gestalten, da die Tatrabahnen nach und nach mit Thyristorimpulsumformern ausgerüstet werden, wodurch ihr Energiebedarf um nahezu 40 Prozent sinkt. Für die Zukunft wird der Einsatz von Schnellstraßenbahnen in neuen Wohngebieten von Städten geprüft, die durch eigene Bahnkörper und möglichst kreuzungsfreien Streckenverlauf höhere Fahrgeschwindigkeiten zulassen und den Fahrgästen im Vergleich zum Bus Zeitgewinn bringen.
Wichtige Voraussetzung für die weitere Verbesserung des Berufs-, Schüler- und Reiseverkehrs ist die enge Zusammenarbeit zwischen den Verkehrsträgern sowie mit den örtlichen Staatsorganen und Betrieben. Besonders günstige Ergebnisse konnten hierbei im Kreis Sondershausen erzielt werden. Aufbauend auf einer genauen Analyse im Jahre 1979, wurde der gesamte Personennahverkehr neu gestaltet. Gegenwärtig wird nahezu der gesamte Personenverkehr ausschließlich von öffentlichen Verkehrsmitteln abgewickelt. Dabei konnte das Liniennetz verdichtet, das Fahrten- und Platzangebot erhöht, die Warte- und Fahrzeiten für viele Werktätige (auch durch Veränderung der Arbeitszeiten in einer Reihe von Betrieben) beachtlich verringert und den Erfordernissen des Schülerverkehrs besser entsprochen werden.
Der volkswirtschaftliche Nutzen, unter anderem durch Fortfall des werkseigenen Berufsverkehrs, betrug hier 1980 1,5 Millionen Mark, und 150 t Kraftstoff wurden eingespart.
Im Bezirk Cottbus wurden mit einem sogenannten Wellenverkehr gute Erfahrungen gemacht. Das heißt, die gleichen Busse fahren den Weg vom Wohnort der Werktätigen bis zu deren Arbeitsort mehrmals und werden so wesentlich besser ausgenutzt. Ein Bus legt die entsprechende Strecke täglich bis zu dreimal zurück. Voraussetzung war die Staffelung der Arbeitszeit im Zusammenwirken mit Betrieben unter Federführung der Berufsverkehrsaktive der Räte der Kreise.
Bei der Neugestaltung des Nahverkehrs im Raum Bitterfeld-Wolfen wurden unter anderem durch gute Koordinierung der Fahrten in einem Jahr fast 115 000 l Kraftstoff eingespart, und im Kreis Weißwasser wurde begonnen, den Berufsverkehr nach dem Vorbild von Sondershausen neu zu organisieren.
Durch einen rationell gestalteten, pünktlicheren und zuverlässigeren Personennahverkehr konnten bereits vielerorts in der DDR Zeiteinsparungen für die Werktätigen erreicht werden, meist verbunden mit einem wesentlich geringeren Kraftstoff- und Energieverbrauch.



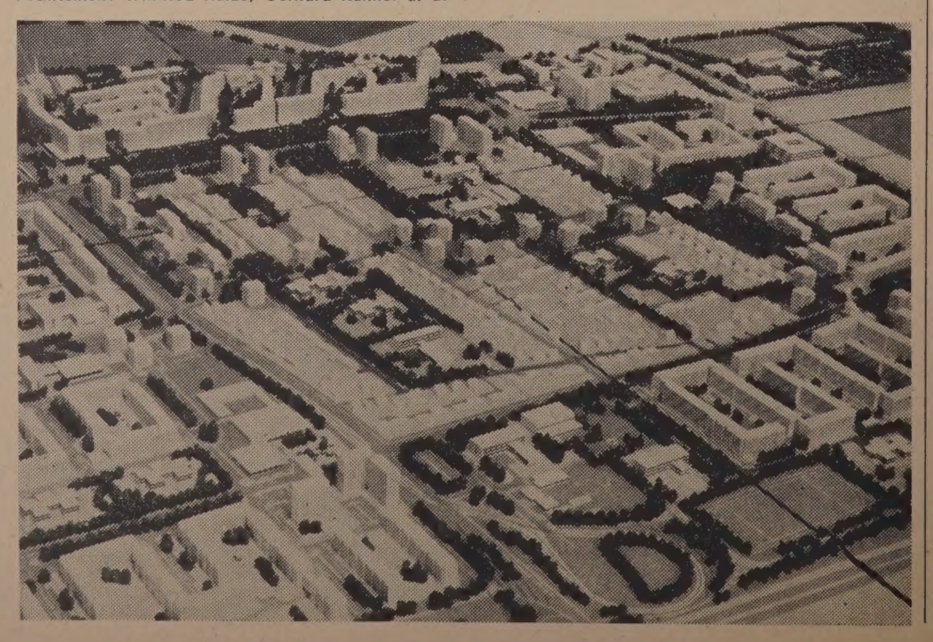
Eckbebauung in der Kröpeliner Straße in Rostock Architekten: Dipl.-Ing. Peter Baumbach, Oberingenieur Erich Kaufmann u. a.



Energieökonomische Verbesserungen

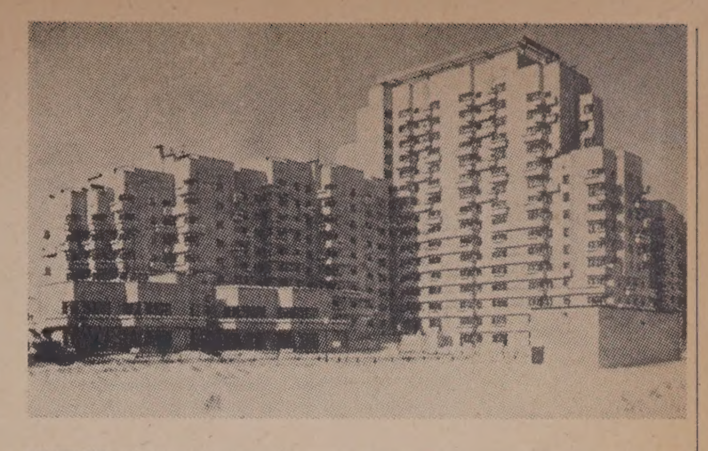
Bei der Modernisierung von Gebäuden läßt sich der Wärmebedarf durch konstruktive Maßnahmen erheblich reduzieren. Innendämmung, Außenwandverkleidung, Wärmedämmputz, Verbund- und Thermofenster, die Dämmung der Keller- und Dachgeschoßdecken, gekoppelt mit einem effektiveren Funktionieren der Kohlefeuerstätten durch Einbau thermisch gesteuerter Abgasklappen, ermöglichen je Heizstätte eine Kosteneinsparung zwischen 17 und 52 Mark im Jahr.
Unter diesem Aspekt hat das Institut für Bauelemente und Faserbaustoffe ein Thermoscheibenfenster aus Holz mit einer gasgefüllten Dreifach-Thermoscheibe entwickelt. Die Verglasung erfolgt mit Vorlegeband und Versieglung; die herkömmliche Technologie mit Schlitz-Zapfen-Eckverbindung und Glasleiste kann beibehalten werden. Der Nutzen durch Heizenergieeinsparung gegenüber einer Zweifach-Thermoscheibe wird je Wohnung und Jahr bei Ofenheizung mit 19,87 M, bei Gasheizung mit 40,68 M, bei Fernwärme mit 52,63 M und bei Elektroheizung mit 99,22 M angegeben.

Bebauungskonzeption für das Wohngebiet Sachsendorf-Madlow in Cottbus (Modellfoto)
Architekten: Winfried Kurze, Gerhard Kühnel u. a.



Wohnungsbau in der UdSSR

In diesem Jahr werden aus dem Staatshaushalt der UdSSR für den Wohnungsbau mehr Mittel als je zuvor verausgabt. Die Summe wird sich auf fast 19 Milliarden Rubel belaufen. Mit diesen Mitteln werden Wohnungen für mehr als 10 Millionen Menschen errichtet.
Ein Sprecher des Staatlichen Komitees für Bauwesen teilte mit, daß in der UdSSR jedes Jahr mehr Wohnungen gebaut werden als in den USA und England zusammen genommen. Der Komfort der Wohnungen wird ständig erhöht. Die Wohnungsmiete bleibt jedoch auf dem Niveau von 1928 und übersteigt nicht 5 Prozent des Familienhaushaltes.



Wohngebäudekomplex in Zelenogorsk (nördlich von Leningrad). Trotz energiewirtschaftlicher Kompaktierung der Baukörper wird durch Abtreppungen, Vorsprünge, Balkonausbildungen und die Zuordnung gesellschaftlicher Einrichtungen eine unverwechselbare Gestaltung erreicht.

Strom über Rohrfernleitungen

Strom aus dem künftigen sibirischen Kohle- und Energiezentrum Kans-Atschinsk soll über Rohrfernleitungen in Industriezentren befördert werden. Wissenschaftler des Leningrader technologischen Instituts der Kälteindustrie haben jetzt mit der Ausarbeitung des technisch einzigartigen Projekts begonnen.
Während durch die Rohrleitung flüssiger Wasserstoff und tiefgekühlte synthetische Brennstoffe fließen, wird der Strom über eine supraleitfähige Schicht an der Rohrwand befördert. Dies ermöglicht einen fast verlustlosen Energietransport.



Baulückenschließung im Altstadtbereich von Györ (UVR). Die Gebäudehöhen und die Fassadengestaltung passen sich gut an die räumlich architektonische Situation der vorhandenen Straße an.

Unten: Reihenhäuser in London (Architekt: Jeremy Dixon) Gestalterisch wurden Elemente aus der unmittelbaren Nachbarschaft übersetzt wiederverwendet: Ziegelfassaden, Giebel und Freitreppe spätviktorianischer Reihenhäuser.

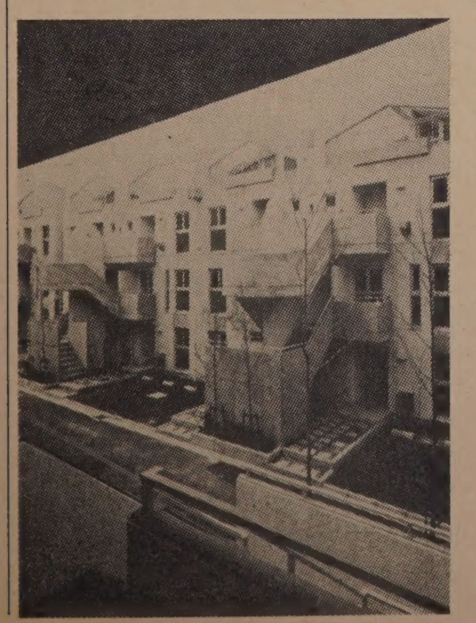


Höhere Wohnqualität durch Modernisierung

Die Wohngebäude der DDR und die dazugehörenden baulichen Anlagen verkörpern einen Wert von 170 Mrd. Mark, das sind 28 Prozent des heutigen Wertes der Grundfonds unserer Volkswirtschaft. Sie müssen erhalten und gepflegt werden.
Im vergangenen Fünfjahrplanzeitraum wurden etwa 250 000 Wohnungen modernisiert. Für die Modernisierung einer Wohnung einschließlich der erforderlichen Instandsetzung wendete unser Staat Mittel in Höhe bis zu 70 Prozent ihres Neuwertes auf. In den kommenden Jahren konzentrieren sich die Modernisierungsarbeiten stärker auf die Mehrfamilienhäuser der innerstädtischen Wohngebiete. Im Zeitraum von 1981 bis 1985 werden 330 000 bis 350 000 Wohnungen, das sind über 30 Prozent mehr als von 1976 bis 1980, modernisiert.
Während das Verhältnis von Neubau zu Reparaturen und Modernisierungsarbeiten von 1976 bis 1980 etwa 75 zu 25 ausmachte, wird es sich im laufenden Planjahrfünft auf 60 zu 40 entwickeln. Schon im Jahre 1981 sollen neben 117 000 Wohnungen, die neu zu errichten sind, 57 500 vorhandene Wohnungen modernisiert werden.
Bei der Modernisierung werden vor allem solche Baumaßnahmen durchgeführt, die starken Einfluß auf das Wohlbefinden der Bewohner haben. Dazu gehören in erster Linie eine moderne sanitärtechnische und elektrotechnische Ausstattung der Häuser sowie die Instandsetzung der Dächer und Schornsteine.

Sorgen mit der Spekulation

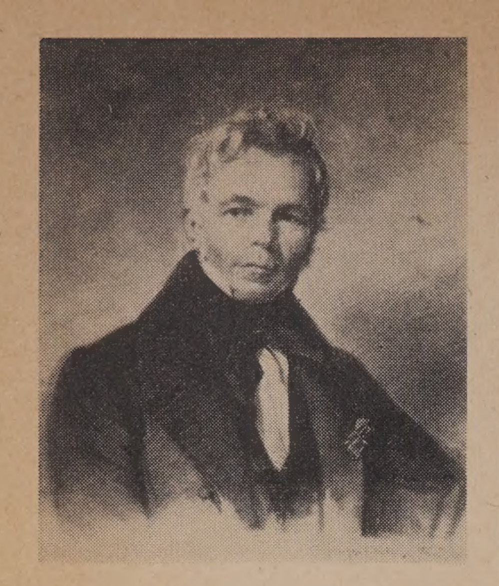
Jahr für Jahr steigen in der BRD die Baulandpreise über 10 Prozent. Diese Tatsache bildet den Nährboden für eine schwunghafte Bodenspekulation, für – wie sie es selbst bezeichnen – den „leistungslosen Gewinn aus Bodenwertsteigerungen". Wegen der erheblichen Nachfrage nach Bauland soll ein verschärftes Bundesbaugesetz durch bestimmte Auflagen für die Eigentümer und Erwerber von Grundstücken durch detaillierte „Gebote" (wie Bau- und Pflanzgebot, Nutzungsgebot, Modernisierungs- und Instandsetzungsgebot) die Spekulation dämpfen. Bisher sind immerhin mehr als 10 Prozent der vorhandenen städtischen Wohnsiedlungsflächen aus spekulativen Gründen Baulücken geblieben. Trotzdem: Beim Bodenrecht wird es aber noch deutlicher als sonst in der Wohnungspolitik der BRD, daß es – wenn überhaupt – Jahre dauert, bis neue Vorschriften sich aus die Wohnungsversorgung auswirken, bis ein größeres Baulandangebot auf die Baupreise durchschlägt. Ungeachtet dessen gehen gegenwärtig jährlich rund 200 000 Wohnungen in der BRD durch Abriß oder Umwandlung in geschäftlich genutzte Räume verloren.



Links: Mehrgeschossige Reihenhaussiedlung in der Region Osaka/Kobe (Japan) mit straßenförmiger Erschließung, plastisch gestalteten Freitreppen und Giebelreminiszenzen



Rechts: Modell des Experimentalwohkomplexes Dlhé diely in Bratislava. Die terrassierten „polyfunktionalen" Wohngebäude fügen sich harmonisch in das hängige Gelände ein. Ein städtischer Charakter soll durch Funktionsüberlagerung der Wohngebäude und des Gebietes erreicht werden. Einsparungen an Bauland und eine effektive Energieökonomie waren Ausgangspunkte der Planung.





1 Auditorium des Kolloquiums

Das Werk Schinkels und seine Bedeutung für die DDR

Wissenschaftliches Kolloquium der Bauakademie der DDR

Am Vorabend des X. Parteitages der SED bildete die Schinkelehrung der DDR, die anläßlich des 200. Geburtstages dieses universellen deutschen Baumeisters und bedeutenden Humanisten stattfand, einen Höhepunkt im kulturellen Leben unseres Landes. In diesem Rahmen veranstaltete die Bauakademie der DDR im Zusammenwirken mit der Humboldt-Universität zu Berlin, der Technischen Universität Dresden, der Hochschule für Architektur und Bauwesen Weimar, dem Institut für Denkmalpflege in der DDR, den Staatlichen Museen zu Berlin, den Staatlichen Schlössern und Gärten Potsdam-Sanssouci sowie dem Bund der Architekten der DDR am 17. und 18. März 1981 im Roten Rathaus der Hauptstadt Berlin ein wissenschaftliches Kolloquium zum Thema „Das Werk Schinkels und seine Bedeutung für die DDR". Unter den mehr als 250 Teilnehmern befanden sich Vertreter des Ministeriums für Bauwesen, des Ministeriums für Kultur und des Ministeriums für Hoch- und Fachschulwesen, Kommunalpolitiker, Präsidenten sozialistischer Architektenverbände, namhafte Architekten aus allen Bezirken der Republik, bildende Künstler und Denkmalpfleger sowie Wissenschaftler des In- und Auslandes.

Die zweitägige Konferenz, die die hervorragenden Leistungen und Konzeptionen Schinkels in Architektur, Denkmalpflege, bildender Kunst und Produktgestaltung und dessen progressives Ideengut würdigte, erarbeitete zugleich neue Positionen, um dieses reiche kulturelle Erbe schöpferisch anzueignen und aus ihm Impulse und Anregungen für die Lösung der heutigen Aufgaben in Wissenschaft und Praxis zu gewinnen. Im Mittelpunkt der 21 Referate standen solche Problemkreise wie das Werk und Wirken K. F. Schinkels in seiner Zeit, fortschrittliche Ideen und künstlerische Bestrebungen im 19. Jahrhundert, das Schinkelsche Schaffen als Quelle von Erneuerungsbestrebungen im 19. und 20. Jahrhundert, dessen Wechselbeziehungen zu internationalen Kunstprozessen sowie dessen Bedeutung für die sozialistische Kulturentwicklung.

Der Begrüßung durch den 1. Stellvertreter des Oberbürgermeisters der Hauptstadt Berlin, Hannelore Mensch, folgten zwei Hauptreferate. Prof. Dr. sc. Hans Fritsche, Präsident der Bauakademie der DDR, sprach zum Thema „Karl Friedrich Schinkel und das Bauen in der DDR", und Prof. Dr. Wolfgang Urbanski, Präsident des BdA/DDR, referierte zum Thema „Der Baumeister Karl Friedrich Schinkel und das Schaffen der Architekten in der DDR". Es schlossen sich folgende Diskussionsbeiträge an:

Dr. habil. Harald Müller (Potsdam) „Die bürgerliche Umwälzung in Deutschland und Schinkel"

Heinz Schönemann (Potsdam) „Schloß Charlottenhof und die Römischen Bäder – ein utopisches Gesellschaftsmodell"

Prof. Ludwig Deiters (Berlin) „Karl Friedrich Schinkels programmatische Gedanken zur Denkmalpflege.

Prof. Dr. sc. Kurt Milde (Dresden) „Zur Stellung der Altstädter Wache von Karl Friedrich Schinkel in der Baugeschichte Dresdens"

Roland Korn (Berlin) „Die Neugestaltung des Stadtzentrums der Hauptstadt der DDR, Berlin, und die Bauten Schinkels"

Dr. Heidrun Laudel (Dresden) „Schinkels Planungen zum Augusteum in Leipzig"

Dr. Marie Benešová (Prag) „Gedanken zu Karl Friedrich Schinkel"

Manfred Prasser (Berlin) „Zum Wiederaufbau des Schinkelschen Schauspielhauses als Konzerthaus am Platz der Akademie in Berlin"

Peter Goralczyk (Berlin) „Zum Wiederaufbau und zur Pflege der Bauwerke Karl Friedrich Schinkels in der DDR"

Dr. Marlies Lammert (Berlin) „Zur Berliner Architektur um 1800"

Prof. Dr. sc. Peter H. Feist (Berlin) „Schinkel und die Bildhauerkunst"

Dr. Alajos Sódor (Budapest) „Karl Friedrich Schinkel und die Architektur in Ungarn"

Dieter Schölzel (Dresden) „Schinkels Reformbestrebungen im Theaterbau"

Dr. Dieter Dolgner (Weimar) „Karl Friedrich Schinkels architektonisches Vermächtnis in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts"

Prof. Dr. habil. Edmund Goldzamt (Warschau) „Das Romantische und das Klassische in der Architektur der Schinkel-Epoche und in unserer Zeit"

Dr. Janusz Dobez (Wrocław) „Die Bahnhofsarchitektur in Wrocław (Breslau) und ihre Beziehung zur Schinkel-Schule"

Prof. Dr. habil. Christian Schädlich (Weimar) „Zur Schinkel-Rezeption im 20. Jahrhundert"

Prof. Dr. sc. Hannelore Gärtner (Greifswald) „Die Malerei Schinkels im Verhältnis zur patriotischen Romantik".

Den abschließenden Kolloquiumsbeitrag hielt Prof. Dr. Ule Lammert, Vizepräsident der Bauakademie der DDR und Direktor des Instituts für Städtebau und Architektur, zum Thema „K. F. Schinkel und die Entwicklung der Architektur". Eine sich anschließende Besichtigung des wiedererstehenden Schauspielhauses am Platz der Akademie in Berlin unter Führung des Oberbauleiters Klaus Just vermittelte Einblicke in den aktuellen Stand der Aufbauarbeiten und die Umgestaltungsmaßnahmen.

Das Kolloquium zu Ehren Schinkels zeigte insgesamt ein hohes Niveau wissenschaft-



2
Prof. Dr. sc. Hans Fritsche, Präsident der Bauakademie der DDR, während seines Hauptreferates

licher Arbeit, brachte vertiefte Einsichten und Erkenntnisse zum architektonischen und künstlerischen Schaffensprozeß und formulierte produktive Ideen für das Wirken des Architekten in der DDR. Die Beiträge waren problemreich, legten neues Quellenmaterial vor und zeigten neue Gesichtspunkte auf, die der weiteren Forschung Impulse geben werden. Die ausländischen Wissenschaftler trugen mit ihren Referaten dazu bei, den Erkenntnisstand über die Wechselbeziehungen nationaler und internationaler Kunstprozesse zu vertiefen. So leistete das Schinkel-Kolloquium der Bauakademie der DDR einen wichtigen Beitrag zur Erforschung und Erschließung unseres reichen Kulturerbes in der DDR ganz im Sinne des Programms der Partei der Arbeiterklasse, alles Große und Edle, Humanistische und Revolutionäre in Ehren zu bewahren und weiterzuführen, indem es zu den Aufgaben der Gegenwart in eine lebendige Beziehung gesetzt wird.

Adalbert Behr, Alfred Hoffmann

Aus dem Referat von Prof. Dr. sc. Hans Fritsche

Die wissenschaftliche Tagung der Bauakademie der DDR ordnet sich ein in die mannigfaltigen schöpferischen Aktivitäten des Volkes, die in Vorbereitung des X. Parteitages der SED ausgelöst wurden. Mit neuen Forschungsergebnissen im Bereich von Städtebau und Architektur, zur Einsparung von Energie und Material, zur Rekonstruktion in der Industrie und für den Wohnungsbau haben die Wissenschaftler der Bauakademie im engen Zusammenwirken mit Kollektiven in Kombinaten des Bauwesens und der Industrie, von Universitäten und Hochschulen, der Akademie der Wissenschaften und sowjetischen Forschungsinstituten ihren Beitrag zum weiteren Wachstum der Wirtschaft und zur Hebung des Volkswohlstandes geleistet. Hierin manifestiert sich der feste Wille, alle Kräfte für die weitere Stärkung des Sozialismus und damit für die Erhaltung des Friedens einzusetzen.

Die Deutsche Demokratische Republik ist reich an historisch bedeutsamen Bauwerken. Es gibt etwa 50 000 Objekte, die der denkmalpflegerischen Obhut unterliegen. Wir erleben täglich, wie die Bevölkerung gerade zur Architektur – der alten und neuen – sehr innige Beziehungen entwickelt. Für die Bürger unseres Landes sind die Städte und Dörfer, in denen sie leben, mehr als nur Wohnort und Arbeitsstätte. Es sind jene vertrauten Orte ihrer Kindheit und Jugend, es ist ihre Heimat, es ist der Teil ihres sozialistischen Vaterlandes, zu dem sie besonders enge und persönliche Beziehungen haben. All das wirkt mit, wenn wir uns heute einer großen Persönlichkeit der Nationalkultur widmen, die für Humanismus und gesellschaftlichen Fortschritt eintrat. ...

Wenn wir Karl Friedrich Schinkels gedenken, dann ehren wir in erster Linie den universellen Baumeister, der mit seinen Werken das architektonische Erbe unseres Landes wesentlich bereichert hat und dessen Architektur im Volke besonders beliebt ist. Wir ehren Schinkel, der zu Recht als Baumeister Berlins gepriesen wird und für dessen Bauten der Leitsatz gilt, daß Zweckmäßigkeit das Grundprinzip allen Bauens ist. Viele seiner Bauten sind der Beweis, daß Sparsamkeit und Schlichtheit keinen Schaden für die Kunst darstellen. Davon sollten wir uns in unserem Bestreben um höhere Effektivität und Qualität in der gesamten Bau- und Investitionstätigkeit leiten lassen.

Karl Friedrich Schinkel würdigen wir als den hervorragenden bildenden Künstler, der als Zeichner, Maler und Bühnenbildner Werke von bleibendem Wert hinterlassen hat. Wir schätzen seine zahlreichen Entwürfe im Bereich der Bildhauerei, des Möbelbaus und der Produktgestaltung sowie seine Leistungen im Bereich der Denkmalpflege, der Baugesetzgebung und nicht zuletzt auf dem Gebiet der Architekturtheorie.

Sein drei Jahrzehnte währender Einsatz als Beamter forderte naturgemäß in praktischer und ideeller Hinsicht seinen Tribut. Sein Schaffen war nicht frei von Niederlagen und Kompromissen. Schinkel wollte bauen und hat viel gebaut, das meiste im Auftrage und Dienst des preußischen Staates. Für ihn bot sich keine andere Alternative. Daß die besten seiner Werke den Erwartungen und Idealen des aufsteigenden Bürgertums entsprachen, zeugt von der historischen Größe dieser Persönlichkeit. Die künstlerische Grundhaltung Schinkels ist fest in seiner humanistischen und patriotischen Denkweise verwurzelt. ...

Persönlichkeit und Schaffen Karl Friedrich Schinkels führten immer wieder zu vielfältigen untauglichen Versuchen, sich als Hüter seines Erbes darzustellen. Unbestreitbar ist, daß die überwiegende Anzahl und die bedeutsamsten seiner Bauwerke auf dem Boden unserer Republik stehen und in unserer sozialistischen Gesellschaft die Erhaltung und Pflege des materiellen und geistigen Erbes Grundfragen unserer Kultur- und Baupolitik sind. Genauso unbestreitbar erfolgt die umfassende Umsetzung und Weiterentwicklung seiner inhaltlichen Überlegungen zur Wissenschaft und Kunst erst in unserer sozialistischen Gesellschaft. Daraus begründet sich folgerichtig die hohe Wertschätzung der Bauwissenschaftler und insbesondere der Bauakademie der DDR für die Persönlichkeit Karl Friedrich Schinkels. ...

In unserer Republik wird dem Vermächtnis von Karl Friedrich Schinkel und den Bestrebungen der Allgemeinen Bauschule große Aufgeschlossenheit entgegengebracht. Anläßlich der Gründung der Deutschen Bauakademie, die in der Traditionslinie der damaligen berühmten Lehr- und Forschungsstätte steht, führt der Präsident des ersten deutschen Arbeiter-und-Bauern-Staates, Wilhelm Pieck, im Dezember 1951 aus: „Die Deutsche Bauakademie wird ihre Aufgaben mit vollem Erfolg lösen, wenn sie von Anfang an darauf bedacht ist, eine enge Zusammenarbeit unserer Architekten und Baumeister mit den Aktivisten und Werktätigen der Industrie, darunter in erster Linie natürlich mit den Bauarbeitern, herzustellen. Dazu ist es erforderlich, daß die Deutsche Bauakademie und ihre Institute die Ergebnisse ihrer wissenschaftlichen Forschungen und ihres künstlerischen Gestaltens den werktätigen Menschen zugänglich machen und daß sie andererseits in ihrer Arbeit die praktischen Erfahrungen und Anregungen unserer Aktivisten und Werktätigen beachten, sie studieren, aus ihnen lernen."

Bei der weiteren Gestaltung der entwickelten sozialistischen Gesellschaft ist die Beschleunigung des wissenschaftlich-technischen Fortschritts das entscheidende Kettenglied für die stabile und dynamische Entwicklung der Volkswirtschaft. Gerade bei der Meisterung der Anforderungen dieses

Jahrzehnts gewinnt die Wissenschaft als Produktivkraft und die höhere volkswirtschaftliche und soziale Wirksamkeit ihrer Ergebnisse stärkere Bedeutung. Durch sie das funktionelle, technische und technologische Niveau anspruchsvoll zu gestalten, ist gerade für die Bauleute ein Schlüsselfrage, da ihre Erzeugnisse, vom Gebäude bis zum städtebaulichen Ensemble, in besonders starkem Maße und lang anhaltend Lebensweise und Bewußtsein des ganzen Volkes beeinflussen.

Von den Architekten wird deshalb heute erwartet, daß sie unter den Bedingungen moderner, industrieller Bauproduktion baukünstlerisch anspruchsvolle Leistungen hervorbringen. Dabei rückt immer wieder in den Vordergrund, die vorhandene wertvolle Bausubstanz zu erhalten, durch Rekonstruktion und Modernisierung qualitativ zu verbessern sowie sinnvoll zu erweitern. Das wird besonders eindringlich, wenn man sich vor Augen führt, daß wir in unserer Republik über eine Bausubstanz verfügen, die einen Wert von über 450 Milliarden Mark repräsentiert. Hierbei geht es ebenso um das achtungsvolle Verhalten zum kulturellen Erbe unseres Volkes wie um das Gebot ökonomischer Vernunft.

Das schließt zugleich ein, wissenschaftlichen Vorlauf zu schaffen und Forschungsaufgaben von grundlegender Bedeutung für die Investitions- und Bautätigkeit zu bearbeiten. Wichtige Ergebnisse der Städtebauforschung dienen der weiteren Ausgestaltung der Hauptstadt Berlin, aber auch anderer Städte, wie Leipzig, Zwickau, Magdeburg und Greifswald. ...

Wissenschaftlicher Fortschritt beruht auf der engagierten Arbeit reifer Wissenschaftler- und Architektenpersönlichkeiten. Von ihnen wird die umfassende Kenntnis ihres Wissenschafts- und Arbeitsgebietes verlangt. Sie müssen fähig und bereit sein, im Kollektiv zu wirken, die Arbeit initiativreich zu organisieren und die schöpferischen Potenzen jedes einzelnen voll zur Entfaltung zu bringen. Die sozialistische Forscherpersönlichkeit und der Architekt unserer Tage zeichnen sich aus durch hohes politisches Bewußtsein, durch Kämpfertum und hohe Kreativität. Sie sind Bewahrer des nationalen Kulturerbes und Vollstrecker fortschrittlichen Gedankenguts, das erst in der sozialistischen Gesellschaftsordnung seine Verwirklichung finden kann. Hier ordnet sich auch Schinkels Bestreben ein, zweckmäßig, wirtschaftlich und schön zu bauen, die Wissenschaft zielstrebig im praktischen Leben anzuwenden, mit Herz und Verstand, mit Initiative und patriotischer Begeisterung die Aufgaben der Zeit zu meistern.



3
Prof. Dr. Wolfgang Urbanski, Präsident des BdA/DDR, während seines Hauptreferates

Aus dem Referat von Prof. Dr. Wolfgang Urbanski

„Man streitet sich noch oft, erstens, welchen Platz die Baukunst unter den übrigen Künsten einnimmt, und zweitens, ob sie überhaupt unter die Künste gerechnet werden könne ..." Diese äußerst zeitgemäße Problemstellung entstammt nicht der gegenwärtigen Architekturdiskussion in der DDR, sondern wurde an der Schwelle des 19. Jahrhunderts von dem jungen Baumeister Karl Friedrich Schinkel ausgesprochen. Dieser Frage, der auch im Zeitalter des industriellen Bauens keiner ausweichen kann, der sich mit Verantwortung den Aufgaben der Architektur widmet, muß sich im Prozeß praktischen Schaffens jede Architektengeneration neu stellen und Antworten finden.

Für Schinkel bestand die Aufgabe der Architektur darin: „Ein Gebrauchsfähiges, Nützliches, Zweckmäßiges schön zu machen ..."; eine Schönheit, die nicht als Zutat, als etwas Aufgesetztes und dem eigentlichen Produkt nachträglich Hinzugefügtes zu verstehen ist, sondern eine Schönheit, die in der Einheit von Zweckmäßigkeit, Nützlichkeit und Wirtschaftlichkeit des Bauwerks eine untrennbare Komponente bildet.

„In dem Worte – schön – liegt die ganze Geschichte, die ganze Natur, das ganze Gefühl für Verhältnisse", schreibt Schinkel in seinem unvollendet gebliebenen „Architektonischen Lehrbuch". In diesem hohen Anspruch, den Schinkel hier für seine zutiefst humane Architektur erhebt, liegt ein wesentlicher Teil der Erklärung, weshalb seine Baukunst noch heute eine überaus starke Wirkung ausübt.

...Unsere gegenwärtige Architektur wird wesentlich durch die industrielle Vorfertigung und durch die technologischen Prozesse bestimmt. Im Gegensatz zur Mannigfaltigkeit der alten, handwerklich erzeugten Baukunst traut man fabrikmäßig produzierter und für den Massenbedarf bestimmter Architektur keine hohen ästhetischen und ideellen Qualitäten zu. Diese Haltung ist mit Schinkels Architekturauffassung kaum vereinbar. Er hat sich immer auf die Seite des technischen Fortschritts gestellt und danach gestrebt, die neuen technischen Möglichkeiten seiner Zeit zu beherrschen und ihre Ergebnisse nutzbringend für die Baupraxis anzuwenden. Die Architekturgestaltung der Antike war dabei oft Ausgangspunkt seiner Entwürfe. ... Kampf um Autorität, viel Engagement und auch viel Mut waren nötig, um neue Ideen zu verwirklichen und Mißerfolge ebenso wie Demütigungen zu überwinden. ...

„Überall ist man nur da wahrhaft lebendig, wo man Neues schafft"; formulierte Schinkel, „überall, wo man sich ganz sicher fühlt, hat der Zustand schon etwas Verdächtiges; denn da weiß man etwas gewiß, also etwas, was schon da ist, wird nur gehandhabt, wird wiederholt angewendet. Dies ist schon eine halb tote Lebendigkeit. Überall da, wo man ungewiß ist, aber den Drang fühlt und die Ahnung hat zu und von etwas Schönem, welches dargestellt werden muß, da, wo man also sucht, da ist man wahrhaftig lebendig. Aus diesen Reflexionen erklärt sich das oft furchtsame, ängstliche und demütige Naturell der größten Genies der Erde."

Aus einem derartig hohen Anspruch leitet sich für uns heute tätigen Architekten die Verpflichtung ab, um im Geiste und im Sinne Schinkels alles daranzusetzen, mit Hilfe der uns in die Hand gegebenen neuen industriellen Produktionsmittel eine Architektur hervorzubringen, die unseren Idealen, den Idealen einer sozialistischen Gesellschaft gemäß ist. Wir wissen um die Schwere der Erfüllung dieser Aufgabe, aber wir wissen auch, daß wir von dieser Ziel-

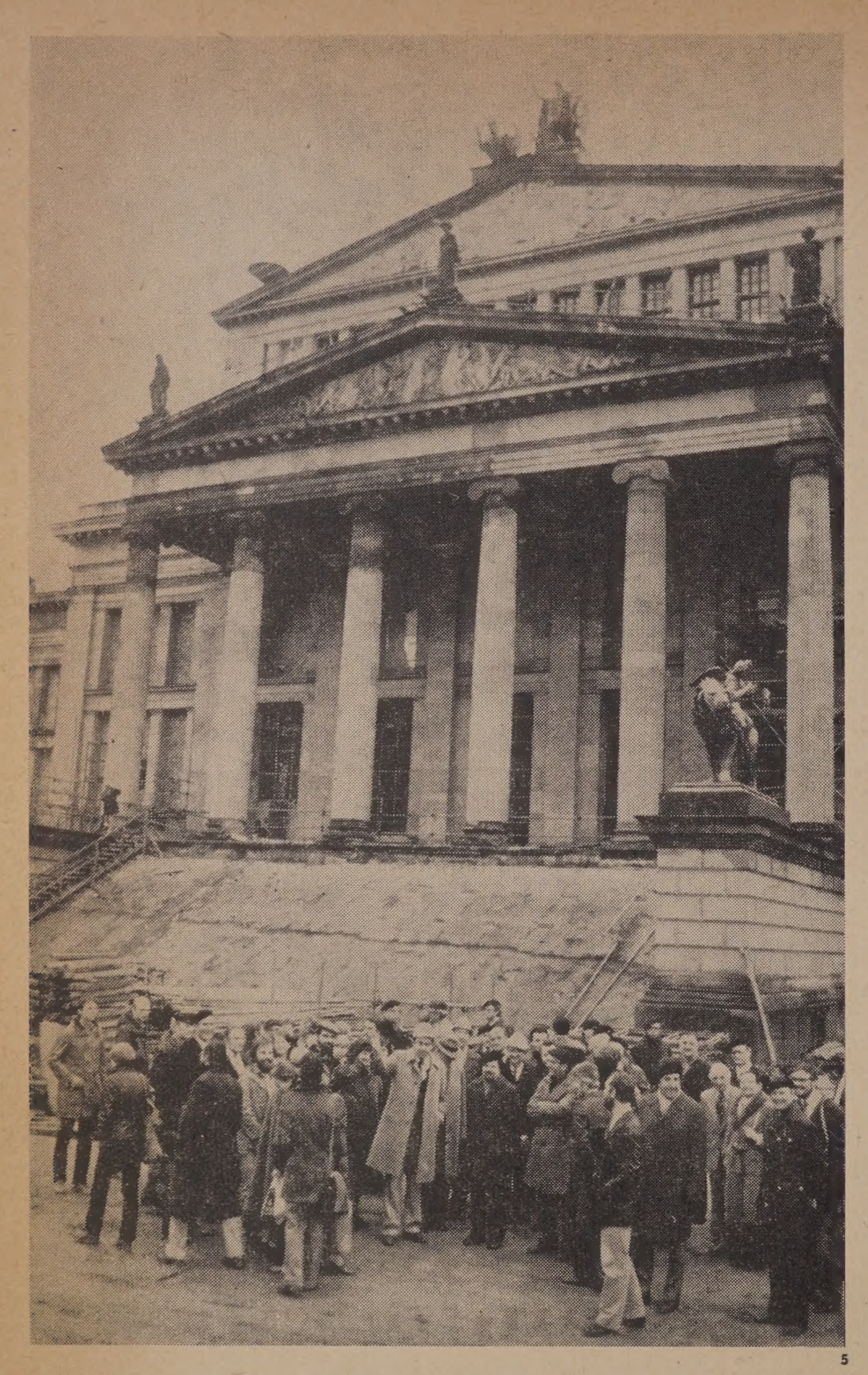
stellung, baukünstlerisch hochwertige, qualitätsvolle Leistungen zu erreichen, niemals abgehen dürfen und werden.
... Im Mittelpunkt all unserer Bemühungen, unserer Initiative und unseres Strebens nach Schöpfertum, steht der Mensch, dessen geistig-kulturelle und materielle Bedürfnisse, dessen ästhetische Ansprüche sich mit der Herausbildung der sozialistischen Lebensweise weiterentwickeln. Diese Grundhaltung bedingt, die Wirtschaftskraft unseres Landes weiter zu stärken, die Wohnungsfrage in historisch kurzer Frist zu lösen, dabei zweckmäßig und sparsam mit den verfügbaren Mitteln umzugehen und den geplanten Aufwand in hohe sozialpolitische Wirksamkeit umzusetzen. Einen hervorragenden Platz nimmt dabei die weitere würdige Ausgestaltung unserer Hauptstadt Berlin ein.
Sich einem rationellen Bauen zuzuwenden, das menschlichen Maßstäben und Beziehungen immer besser gerecht wird, Volksvermögen sparsam einsetzt und Verschwendungen vermeidet, bedeutet nicht, den baukünstlerischen Anspruch der Architektur aufzugeben. Im Gegenteil, es stellt höhere Ansprüche an Ideenreichtum, Vielfalt und an die künstlerisch wirksame Anwendung aller gestalterischen Mittel. ...
Stets geht es auch darum, viel stärker als bisher üblich, das besondere Milieu einer Stadt, eines Dorfes oder Siedlungszentrums, ihre historischen und regionalen Traditionen sowie die landschaftstypischen Merkmale aufzuspüren, sie zu analysieren und in neue städtebaulich-architektonische Lösungen umzusetzen. Diese, in jeder Beziehung hohen Ziele, denen wir uns gegenübergestellt sehen, verlangen den schöpferischen Meinungsstreit, das Ringen um beste Lösungen zu verstärken und die persönliche Verantwortung der Architekten und Städtebauer stärker auszuprägen. ...
Die Ehrung Schinkels soll Anlaß sein, uns noch mehr bewußt zu machen, daß Architektur erst dort ihren vollen, tieferen Sinn erhält, wo sie neben der Erfüllung elementarer Bedürfnisse zugleich den tragenden Ideen und Idealen der Epoche baukünstlerischen Ausdruck zu geben vermag. Es geht nicht einfach um den rationellen Gebrauchswert, um die bauliche Hülle für notwendige Prozesse des täglichen Lebens, es geht um Architektur im klassischen Sinne des Wortes, um künstlerische Ausdruckskraft, um geistige Werte und emotionale Erlebnisse, die dem Schönheitsempfinden des Volkes entsprechen und so zu einer unmittelbaren Identifikation des Bürgers mit den Bauwerken seiner Epoche führen.

4

4
Prof. Dr. Ule Lammert, Vizepräsident der Bauakademie der DDR, während seines abschließenden Kolloquiumbeitrages

Aus dem abschließenden Kolloquiumsbeitrag von Prof. Dr. Ule Lammert

Mit der Schinkel-Ehrung der Deutschen Demokratischen Republik erreichten Architektur und Baugeschichte eine außerordentliche Popularität und Massenwirksamkeit in unserem Lande. Wo fand eine Ausstellung über Leben und Werk eines Baumeisters statt, die von fast 200 000 Menschen, darunter auffallend vielen jungen Bürgern, besucht wurde? Wo wurde der Geburtstag eines Baumeisters zum Anlaß genommen, 3 Filme zu schaffen und 3 wissenschaftliche Kolloquien zu veranstalten? Wo wurde mit der Ehrung eines Baumeisters eine derart umfassende denkmalpflegerische Aktivität ausgelöst? Höhepunkt ist das Jubiläum, zugleich ist es aber auch – und dies möchte ich betonen– Ausdruck und Ergebnis einer jetzt bereits über drei Jahrzehnte anhaltenden kontinuierlichen und beharrlichen wissenschaftlichen und denkmalpflegerischen Arbeit. ...
Indem wir uns Schinkels Leistung vor Augen führen und tiefer in seine Ideenwelt und Schaffensmethode eindrangen, wurde uns sehr nachhaltig bewußt, daß qualitätvolle sozialistische Architektur sich nur als Bestandteil eines großen historischen Prozessse begreifen läßt, der auf vielfältige Weise mit der Geschichte verknüpft ist. Auch darin bestätigt sich Schinkel, der Architektur als einen Prozeß definiert, der vom Niederen zum Höheren führt.
Wahrscheinlich liegt in einer solchen dialektischen Erkenntnis und Haltung eine der wesentlichen theoretischen Leistungen, wenn man bedenkt, daß ganze Architekturperioden vor ihm in dieser Frage oft eine sehr beharrende Position bezogen, die auf Kanonisierung der Form und meist auch der Funktion hinauslief. ...
Die Frage nach der Prozeßhaftigkeit und der historischen Bezogenheit der Architektur kann aber auch aus anderer Sicht von Interesse sein. Unsere, die sozialistische Architektur ist, wie die Architektur Schinkels, das Kind einer tiefgreifenden, revolutionären Übergangsperiode. Die Architektenkollegen wissen sehr gut um die vielfältigen sozialen, technologischen, ökonomischen und baukünstlerischen Anforderungen, die es im Projekt zu vereinen gilt. Sie erleben tagtäglich, welche gewaltige Herausforderung es bedeutet, das industrielle Bauen baukünstlerisch zu meistern und architektonische Ergebnisse hervorzubringen, mit denen sich die Bürger des Landes identifizieren können. Damals wie heute geht es darum, daß sich die sozialen Erwartungen und Schönheitsideale der Menschen in der Architektur ihres Zeitalters widerspiegeln.
Ganz natürlich tauchte im Kolloquium immer wieder die Frage auf, was war denn nun das Neue bei Schinkel, inwiefern hob er sich von seinen Vorgängern ab und wo hat er Tore für den weiteren künstlerischen Fortschritt aufgestoßen. Es ist sicher die wesentlichste und zugleich komplizierteste Frage.
Es ist das Verdienst der Philosophie und des universellen Geschichtsbildes des ausgehenden 18. und beginnenden 19. Jahrhunderts, daß man lernte, die Welt in ihrer Bewegung und Entwicklung zu begreifen. Es ist der Gedanke, von der Geschichtlichkeit aller Kultur und Kunst, aller Wissenschaft und Technik, es ist das Bewußtsein von der Prozeßhaftigkeit künstlerischer Produktion und somit auch der Schönheit. Das mit vielen Bedingungen und Prozessen verbundene Ästhetische wurde nicht mehr als absolute Größe verstanden, sondern in der historischen Bedingtheit und ihren Veränderungen und Wandlungen erfaßt. ...
Wie beschwerlich und auch keineswegs geradlinig dieser Weg in der architektoni-



5
Die Teilnehmer des Kolloquiums besichtigen das wiedererstehende Schauspielhaus am Platz der Akademie in Berlin

schen Praxis war, neue Ideen und Aufgaben auf baukünstlerisch neue Weise zu formen, neue Möglichkeiten der Gestaltung zu erschließen und vor sich gehende Veränderungen der Produktivkräfte künstlerisch wirksam zu machen; davon zeugt bereits das Wirken Schinkels, bis er solche Werke wie die Allgemeine Bauschule oder die Projekte für das Kaufhaus und die Bibliothek hervorzubringen vermochte. Es ist eine Reflexion der historischen Situation in Preußen, daß gerade diese beiden seiner modernsten Arbeiten nicht realisiert wurden. Praxis und Theorie des Schinkelschen Schaffens bestätigen, daß er zu keiner Zeit nach starren Regeln arbeitete, noch sie jemals aufstellen wollte oder gar die formale Erfüllung des Schönen als Kriterium künstlerischer Produktion anstrebte, vielmehr wußte er, die natürliche Schöpferkraft des Menschen in seiner Zeit auf geniale Weise zu entfalten.

Auf unserer zweitägigen Konferenz wurde bestätigt und erneut herausgearbeitet, daß Schinkels Architekturverständnis gerade in diesem Sinne über die bedeutendsten Architekten des 19. und 20. Jahrhunderts bis in unsere Gegenwart wirkt. Ich meine damit nicht die sich wiederholenden Wellen des sich auf Schinkel berufenden Neoklassizmus und den damit getriebenen Mißbrauch. Dieses formale Anknüpfen hat wohl mehr aufgetragenen Charakter. Insofern wäre sie der Architektur eigentlich wesensfremd. Ich denke an die produktiven Traditionslinien, die Architektur nicht einseitig in ihrer formalen, sondern komplex in ihrer sozialen, technologischen, kulturellen und künstlerischen Qualität verstanden.

Dies hat zur Schinkel-Ehrung vor 50 Jahren Bruno Taut sehr treffend so charakterisiert: „In der Stellung gegenüber Schinkel teilen sich die heutigen Architekten in zwei entgegengesetzte Lager: die einen bewundern an ihm die subtile Beherrschung der feinen Details, kurz die ästhetische Oberfläche, während die anderen diese Dinge nur als ein Filigran der Oberfläche ansehen, dagegen in Schinkels Stellung zum Bauen überhaupt eine entscheidende Wendung erblicken. Diese, und das dürften die Vertreter der heutigen modernen Architektur sein, sehen in Schinkels Formulierung über das Bauen schon eine starke Vorwegnahme der heutigen modernen Architekturbegriffe. Wenn Schinkel mit der ‚Begegnung zwischen Zweck und Material' im wesentlichen das Architektonische definierte, so trifft er trotz seiner anders gearteten Einbeziehung des Schmucks fast ganz die heutigen Anschauungen. ✓ Erst aus dem funktionellen Begriff ist die Schwankung Schinkels zwischen Klassizmus und Romantik zu verstehen, daraus eben, daß ihm bereits ein übergeordneter Begriff vom Bauen aufdämmert." ... Sicher wären Tauts Ausführungen zum Wert des Schinkelschen Gedankengutes weit über „Zweck und Material", über den „funktionellen Begriff" für unsere sozialistische Zeit hinauszuführen.

Das Bauen unserer Tage, sein Ausmaß und sein Tempo, die Architektur und den Städtebau bestimmen vor allem die soziale Frage, das Bauen für das die gesamte Macht ausübende Volk; die neuen gesellschaftlichen Verhältnisse, die Beziehungen der Menschen zueinander, das hohe Bildungsniveau, die wachsenden kulturellen Ansprüche der Widersprüche zwischen geistiger und körperlicher Arbeit, die gewaltigen Möglichkeiten, die sozialistische und wissenschaftlich-technische Revolution in ihrer Einheit bieten.

Wenn wir nach dem Neuen bei Schinkel suchen, so kann es uns nicht um die Form an sich und um ihre Handhabung gehen. Wir sollten nicht vergessen, daß es die Zeit der Großen Französischen Bürgerlichen Revolution, der Befreiungskriege, der Reformen, des Übergangs zur kapitalistischen Produktion mit der damit einsetzenden Herausbildung der Arbeiterklasse war. Viele der für uns aufgeworfenen Fragen verdanken dieser Zeit ihren ersten, bescheidenen, zeitgemäßen, oft nur ideellen Ansatz.

Wir dagegen verdanken Baumeistern wie Schinkel, daß sie ungeachtet aller Zwiespältigkeiten bestrebt waren, den progressiven Aufgaben ihres Jahrhunderts, die in die Aufgaben unseres hineinwuchsen, sich zu stellen und für sie nach einer architektonischen Form zu suchen. Eine Aufgabe, der wir uns immer wieder von neuem stellen müssen.

Alle Konferenzmaterialien und die schriftlich eingereichten Beiträge werden vom Institut für Städtebau und Architektur der Bauakademie der DDR zur Veröffentlichung vorbereitet (Bauforschung – Baupraxis Heft 81, DBE 2136, Bestellnummer 804 1055).

Wie stellen wir uns als Industriebauplanungs-architekten auf die künftigen Aufgaben ein?

Dipl.-Ing. Wolfgang Häuptner, Architekt BdA/DDR
Hauptarchitekt im
VEB Rationalisierung und Projektierung
Betriebsteil Gotha

Auf dem X. Parteitag der SED sind die frühen Phasen der Investitionsvorbereitung erneut als Schwerpunkt für die Steigerung der Effektivität der Investitionen im Industriebau hervorgehoben worden.

Damit sind nicht nur die Architekten des zentralgeleiteten Industriebaus im Bauwesen angesprochen. Die in Betrieben der investierenden Industriezweige, also auf der Auftraggeberseite, tätigen Architekten erfüllen den gemeinsamen gesellschaftlichen Auftrag ebenso wie ihre Kollegen in den BMK und IBK. Das zeigt sich nicht zuletzt auch im Engagement an der Arbeit im Fachverband der Architekten.

Diese bautechnischen und industriebauplanerischen Struktureinheiten beim Generalprojektanten bzw. Generalauftragnehmer stellen ein qualifiziertes Bindeglied zwischen dem Investitionsauftraggeber und dem Hauptauftragnehmer Bau dar, sei es als Projektant, sei es als Koordinierer oder als Industriebauplaner.

Aus der Sicht der Architekten auf der Auftraggeberseite gibt es eine Reihe von Ansatzpunkten für die weitere Verbesserung der Industriebauplanung in Auswertung von Erfahrungen bei der Vorbereitung zahlreicher Vorhaben der letzten Jahre, die bereits in früheren Beiträgen dargestellt wurden (1, 2).

Industriebauplanung und Entwurfstätigkeit

Die Fragen der Architektenwirksamkeit, vornehmlich in der Frühphase der Vorbereitung, wurde immer wieder von leitenden Architekten in dieser Zeitschrift zur Sprache gebracht (3, 4, 5). Aus allen diesen Beiträgen wird deutlich, daß die enge Einbindung der Partner des Auftraggebers untrennbarer Bestandteil der Industriebauplanungsarbeit ist. Es kommt zum Ausdruck, daß parallele Wirksamkeit der Planungsorgane der Territorien, der Projektierungseinrichtungen der Industriezweige und der Institute und Gutachterstellen Bedingung ist (5) und eine sozialistische Gemeinschaftsarbeit erfordert.

Diese Gemeinschaftsarbeit greift tief in den Entwurfsprozeß ein, weil durch sie ein Grundelement des Entwerfens, die Funktion, in die Konzipierung der bautechnischen Lösungen einfließt. Die funktionellen Einflüsse werden von potentiellen Partnern anderer Industriezweige vertreten, die technisch sehr spezialisiert sind und in der Regel keine Projektierungserfahrung besitzen. Diese Besonderheiten wirken sich auf die Arbeitsweise und die Qualifikation des Architekten aus.

Nur der Architekt, der sich im Industriebau auch als Industrieprojektant neu profilieren konnte, ist in der Lage, neue Erkenntnisse über das Projekt praxiswirksam zu machen (3).

Industrieprojektierung heißt in erster Linie nutzereffektiv zu entwerfen, und dieses Ziel ist bestimmend in der Frühphase, die früher mit Vorentwurf bezeichnet wurde. Das Hauptkriterium für den Industriebauentwurf sollte man jedoch nur im Zusammenhang mit einigen charakteristischen Merkmalen des Nutzeffektes der Investitionen für Produktionsbauten sehen, die hier nur angedeutet werden können:

- Der meßbare Nutzeffekt entsteht erst mit dem Endprodukt, der funktionierenden Industrieanlage.
- Der meßbare Nutzeffekt wird dadurch bestimmt, daß mit möglichst geringem Aufwand ein möglichst hoher Zuwachs an materieller Produktion erzielt wird.
- Der Nutzeffekt der Bauproduktion kann nur unter Berücksichtigung der wesentlich längeren Nutzungsdauer seiner Erzeugnisse, der Energie- und Instandhaltungsökonomie gesehen werden.
- Der gesellschaftliche Nutzeffekt ist in der Einheit von funktioneller und ästhetischer Qualität einschließlich dem Niveau der Arbeitsumwelt des Menschen zu bewerten.

Das Entwerfen im Industriebau ist sehr vielschichtig und komplex. Es fordert vom Architekten viel Engagement, Einfühlungsvermögen, aber auch Standfestigkeit. Dabei sollte ohne Bedeutung sein, ob er dem Bauwesen oder einem anderen Zweig angehört – im sozialistischen und kapitalistischen Ausland hat sich in der Planungsphase bekanntlich die zweite Form durchgesetzt.

Wir arbeiten als für die komplexe Lösung verantwortlicher Generalprojektant mit einem großen Teil der Industrieprojektierungsbetriebe der BMK in der Phase der Industriebauplanung gut zusammen. Der Leistungsumfang des Ipro variiert vom gesamten Umfang bis zur konsultativen Abstimmung. Das Ergebnis der Bearbeitung ist jedoch nach unserer Erfahrung nicht von der Zuordnung des Architekten wie auch aller anderen Mitwirkenden abhängig, sondern primär von folgenden drei Bedingungen:

- Qualifizierungsgrad und Projektierungserfahrung der mitwirkenden Partner auf ihrem Fachgebiet
- Einheitliche Führungsgröße: Gesamtvolkswirtschaftlicher Nutzeffekt
- Qualifizierte Leitung im Sinne des gesellschaftlichen Auftraggebers

Fachliches Niveau der Gemeinschaftsarbeit

In der Planungsphase sollten die erfahrensten und engagiertesten Architekten eingesetzt werden. Der Industriearchitekt braucht jedoch einen Partner auf technologischem Gebiet, der Erfahrungen bei der Vorbereitung von Investitionen besitzt.

In der Regel vertreten die Investträger die Planung der Ausrüstungstechnologie eigenverantwortlich.

Dadurch stehen nur die Technologen zur Verfügung, die gleichzeitig für die Erfüllung der Produktionsaufgabe mit der vorhandenen Ausrüstung und deren Rationalisierung verantwortlich sind. Diese Spezialisten sind trotz ihrer fachlichen Qualifikation nicht ohne Umdenkungsphase in der Lage, eine Komplexlösung entwickeln zu helfen, sich von den eingefahrenen Produktionsbedingungen zu lösen, sich hineinzudenken in die Zusammenhänge zwischen Technologie und Bau- und Versorgungstechnik. Dazu kommt noch, daß der Investträger in den seltensten Fällen aussagefähige Technologen mit dem nötigen Zeitfonds für die Mitwirkung an der Vorbereitung der Investition abstellen kann.

Vor Beginn der Konzipierungsphase mit Varianten sind also beginnend mit Iststandsanalysen sich widersprechende und nicht ihrer komplexen Auswirkung auf den Entwurf entsprechende technologische Dimensionen zu korrigieren.

Nicht zuletzt aus diesem Grunde hat sich die industriebauplanerische Vorarbeit des Generalprojektanten bewährt. Auch wenn das Ipro-Kollektiv die volle Leistung der grundfondswirtschaftlichen Untersuchung übernimmt, werden von uns grundsätzlich mit den ersten Arbeitsunterlagen Entwurfsvorleistungen in Form einer bau- und versorgungstechnischen Auftraggebervariante übergeben.

Die Praxis hat uns immer wieder bestätigt, daß unsere Ipro-Partner diese Art der Zusammenarbeit auf kollegialer Basis ohne Verwischung der Verantwortung voll akzeptieren. Damit sind die Bedenken über Qualitäts- und Fachinformationsmängel bei den außerhalb des Bauwesens tätigen Architekten zumindest in der verallgemeinerten Form durchaus unbegründet (6).

Leistungsbewertung nach Nutzereffektivität

Die Leistung der Kombinate ist ihr Beitrag zur Verwirklichung des Zieles der sozialistischen Produktion gemäß dem ökonomischen Grundgesetz des Sozialismus. Die Betriebe und Kombinate haben also sowohl einen hohen Beitrag zum ständigen Wachstum des materiellen Wohlsta. des des Volkes zu leisten, als auch für die immer bessere Befriedigung der kulturellen Bedürfnisse der Menschen zu sorgen. Das gelingt um so besser, je geringer der dafür erforderliche gesellschaftliche Aufwand ist.

Das Kombinat – damit auch der Industrieprojektant – wird nach der Hauptkennziffer Industrielle Warenproduktion gemessen. Diese Plankennziffer hat den Nachteil, daß sie keine unmittelbare Aussage über die Bedarfs- und Qualitätsgerechtigkeit der Produktion ist (7).

Qualitätsmerkmal der Industriebauplanung ist jedoch die Effektivität des Finalproduktes in erster Linie, in zweiter Linie der Produktionszuwachs des Kombinates des beteiligten Partners des Investitionsvorhabens.

Der verantwortungsbewußte Standpunkt nicht zuletzt des Architekten beim Hauptauftragnehmer Bau, aber auch der Mitwirkenden anderer Zweige hat sich bei der Klärung solcher effektivitätsbeeinflussenden Fragen zu bewähren wie

- bedarfsgerechter und gestalterisch vertretbarer Einsatz von WV- und Angebotsprojekten
- verstärkter Einsatz bzw. Erzeugnisentwicklung von Produktionsgeschoßbauten, um landwirtschaftliche Nutzfläche zu erhalten
- gesamtökonomische Erwägungen bei der Erhöhung des Anteiles Rekonstruktionsmaßnahmen
- Vorrang der Gebrauchswertanforderungen bei der Entwicklung von Erzeugnissen des BLK und MLK
- Angebot von energieökonomischen Ausrüstungen und wärmedämmenden Bauelementen

Solche Entscheidungen des Entwurfsprozesses können den Nutzeffekt der Investitionen erhöhen, aber gleichzeitig das Produktionsergebnis eines der mitwirkenden Kombinate durch Mehraufwand in der Projektierung oder durch Produktivitätseinbuße in der Realisierung und Vorfertigung abmindern.

Dieses Problem zu lösen ist besonders für den wachsenden Anteil von Rekonstruktionsmaßnahmen sehr wichtig.

Zur Leitung der komplexen Industrieplanung

Der Investitionsauftraggeber ist nach dem Investgesetz verantwortlich für die Vorbereitung der Investitionsvorhaben (8).

Das Investitionsgesetz schreibt jedoch nicht vor, daß ein Industriebauplanungskollektiv zur Erarbeitung von grundfondswirtschaftlichen Untersuchungen und Studien einzuschalten ist. Oft werden auch Dokumentationen zur Aufgabenstellung vom Investträger noch ohne Architekt zusammengestellt.

Darunter leidet die Qualität der Vorbereitung, weil so die Chancen zur Optimierung der technischen Lösung vergeben werden. Bestimmte Vorstellungen werden zur Entscheidung angeboten ohne Wertung von Varianten.

Die Kombinate und Betriebe sind auch verantwortlich für die langfristige Grundfondsentwicklung.

Hierfür müßte eigentlich bereits Industriebauplanungskapazität zur Verfügung stehen, also vor der Notwendigkeit einer konkreten Investitionsaufgabe.

Die Einschaltung des Architekten in der Frühphase der Vorbereitung ist immer noch zusätzlich auch eine Kapazitätsfrage, der das Ministerium für Bauwesen mit Festlegungen zur Verstärkung der Abteilungen Industriebauplanung entgegenkommt.

Zusammenfassung

Der Architekt auf der Auftraggeberseite sieht in der Industriebauplanungsphase die größten Chancen für die Erhöhung des Nutzeffektes der Investitionen.

Die industriebauplanerische Bearbeitung von langfristigen Konzeptionen als Leitplanung ist den Industriezweigen zu empfehlen. Hierbei können Forschungs- und Diplomthemen der HAB Weimar und der TU Dresden gut genutzt werden.

Bei Vorbereitung einer Investitionsaufgabe ist die Industriebauplanung frühzeitig einzuschalten. Der Generalprojektant kann seine Funktion in der Planungsphase nur erfüllen, wenn er selbst konzeptionell mit projektierungserfahrenen Architekten und Ingenieuren mitwirkt.

Das Ergebnis einer Industrieplanung ist sehr abhängig vom Niveau der Gemeinschaftsarbeit, vom Engagement der Partner, von der klaren Zielstellung und von der unvoreingenommenen Achtung vor den fachlichen Problemen des Partners der anderen Disziplin, die eine Grundlage für die Schaffung der schöpferischen Atmosphäre ist.

Das Tätigkeitsfeld des Architekten greift umweltgestalterisch in alle Lebensbereiche der Gesellschaft ein und ist gleichzeitig fest eingebunden in die Produktionsprozesse des Bauwesens.

Die Wirksamkeit des Industriearchitekten ist jedoch zusätzlich zu den Produktionsbedingungen des Industriebaus noch eng verbunden mit dem Reproduktionsprozeß der Grundfonds aller anderen Zweige der materiellen Produktion.

Aus der Stellung des Industriebauarchitekten innerhalb des Systems der Vorbereitung der Investitionen resultiert, daß seine Einstellung auf die künftigen Aufgaben in unlösbarem Zusammenhang mit bestimmten, seine Arbeit beeinflussenden Faktoren steht, auf die hier aus der Sicht praktischer Tätigkeit in der Industriebauplanung eingegangen wurde.

Die vom X. Parteitag beschlossene ökonomische Strategie für die 80er Jahre setzt dafür neue Maßstäbe, die immer mehr unsere Arbeit bestimmen werden.

Literatur

(1) Häuptner, W.: Industriebauplanung als Voraussetzung effektiver Objektlösungen. Arch. d. DDR 23 (1974) Heft 9, S. 548

(2) Häuptner, W.: Zum Arbeitsgebiet des Industriearchitekten. Arch. d. DDR 24 (1975) Heft 8, S. 503

(3) König, W.: Wie im VEB BMK Erfurt der wissenschaftlich-technische Fortschritt unter aktiver Mitwirkung der Architekten über das Projekt gesteuert wird – Interview. Arch. d. DDR 29 (1980) Heft 9, S. 529–534

(4) Gahler, E.: Die Aufgaben eines Chefarchitekten in der Industrieprojektierung. Arch. d. DDR 29 (1980) Heft 9, S. 535–539

(5) Haueisen, H.: Zur Industriebauplanung. Arch. d. DDR 28 (1979) Heft 7, S. 441–442

(6) Nestler, A.: Die Mitwirkung der Industriebaukombinate in den frühen Phasen der Investitionsvorbereitung. Arch. d. DDR 27 (1978) Heft 11, S. 660 bis 661

(7) Bottesi, V.: Probleme der Leistungsbewertung der Kombinate. Wissensch. Zeitschr. d. TU Dresden Heft 2/80

(8) Verordnung über die Vorbereitung von Investitionen vom 13. 7. 1978. Gesetzbl. Teil I Nr. 23, § 6



1

Gebäude für die Rationalisierung und Rekonstruktion der Produktion im VEB Herrenmode Dresden/ GHG Technik Dresden

Dr.-Ing. Reiner Hoffmann, Architekt BdA/DDR
VEB BMK Kohle und Energie
Kombinatsbetrieb Forschung und Projektierung
Dresden

Autoren:

- Entwurf:
Dr.-Ing. Reiner Hoffmann, Architekt BdA/DDR

- Statik und Konstruktion:

Bauingenieur Ulrich Schmidt, KDT
Dipl.-Ing. Heinz Olschewski
Dipl.-Ing. Günter Fleischer
Dipl.-Ing. Manfred Mey, KDT

- Farbgestaltung:

Ingenieur Thomas Went

Projektierungseinrichtung

VEB BMK Kohle und Energie
Kombinatsbetrieb
Forschung und Projektierung Dresden

Mit dem Standort des Zuschnitt- und Lagergebäudes im Quartier eines innerstädtischen Mischgebietes war die Aufnahme und Weiterführung einer parallel zur Straße verlaufenden Bebauung vorgegeben. Damit war die Bauflucht und Gebäudehöhe festgelegt und die funktionelle und verkehrstechnische Erschließung hofseitig bestimmt. Gleichzeitig konnten eine direkte Anbindung an das vorhandene Produktionsgebäude des VEB Herrenmode, getrennte Zufahrten für beide Nutzer und kürzeste Evakuierungswege für die Beschäftigten gesichert werden.

Gestaltung

Mit der Konzeption einer für Hubdeckengebäude neu entwickelten Außenwandlösung wurde eine die Gebäudelänge gliedernde senkrechte Teilung der Fassade angestrebt, die durch die Anordnung der vorgestellten Außentreppe unterstützt wird und die Nutzungsabschnitte markiert.

Durch die Variation der Höhe der umlaufenden Fensterbänder werden die hinter der Außenwand liegenden Funktionsbereiche für Produktion, Lagerung, Reinigung und Verwaltung verdeutlicht.

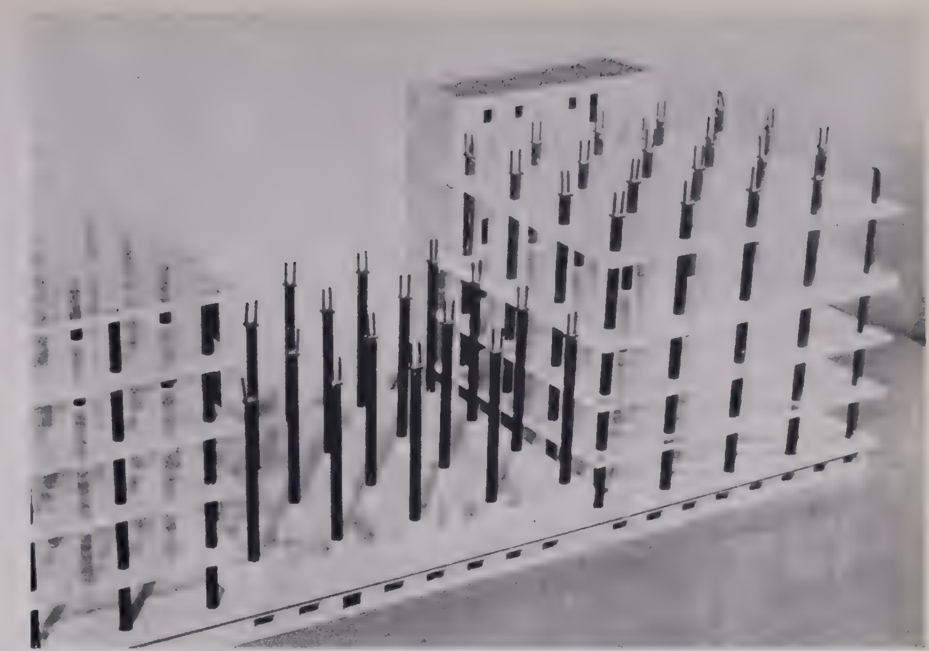
Die das Gebäude stabilisierenden Gleitbautürme wurden zur Kennzeichnung ihrer statischen Funktion als Betonkonstruktionen sichtbar belassen, während die Brüstungsbereiche des Geschoßbaues mit einer ISO-Color-Verkleidung versehen wurden.

Funktion

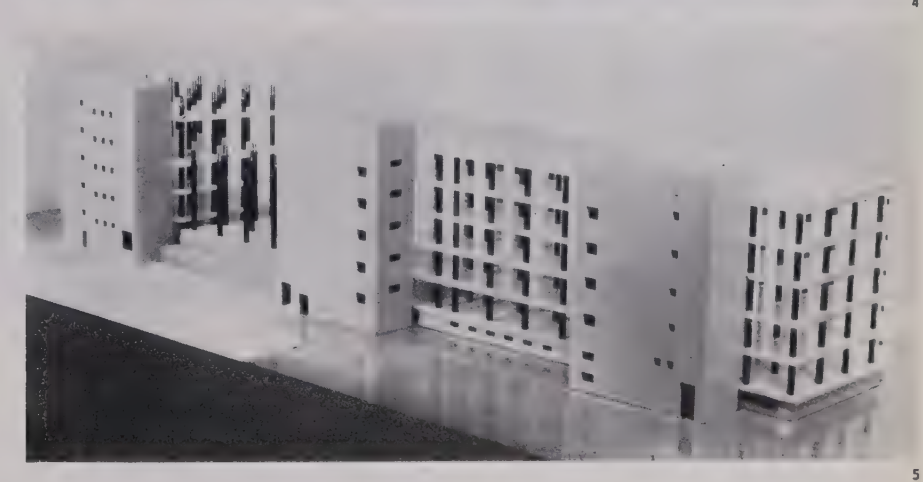
Das Gebäude des VEB Herrenmode Dresden und der GHG Technik Dresden ist ein Gemeinschaftsvorhaben beider Betriebe und dient als Produktions- und Lagergebäude. Im Gebäudeteil des VEB Herrenmode Dresden erfolgt der Zuschnitt von Stoffen für die Herrenoberbekleidung, im Gebäudeteil der GHG Technik Dresden werden Artikel des Handelssortimentes Technik gelagert.



2


4


3


5

1
Blick von der Kipsdorfer Straße auf das Erweiterungsgebäude mit vorgezogener Sicherheitstreppe

2
Querschnitt 1 : 500

3
Giebelansicht 1 : 500

4|5
Modellfotos des Bauverfahrens „Hubdecke"

Der Geschoßbau wird über zwei Treppenhäuser erschlossen und ist im Bereich des VEB Herrenmode über einen Verbindungsbau mit den vorhandenen Altbauten verbunden. Eine etwa in Gebäudemitte angeordnete freistehende Stahltreppe dient beiden Betrieben als zweiter Evakuierungsweg.

Konstruktion und Bauweise

Von den Forderungen der Nutzer nach frei verfügbaren, nicht durch Treppenhäuser, Aufzugsschächte oder Stabilisierungsscheiben unterbrochenen Produktions- und Lagerflächen ausgehend, wurde ein fünfgeschossiges Gebäude in Hubdeckenbauweise mit einer Breite von 21 m, einer Länge von 135 m und einer Höhe von 21 m entwickelt, das von drei rückseitig angeordneten Gleitbautürmen ausgesteift wird.

Das Gebäude besteht konstruktiv aus folgenden Bauabschnitten:

- monolithischer Keller (Außenwände und Stützen in US 72 – Schaltafelbauweise, Kellerdecke mit Deckenschalwagen US 72/3 hergestellt) Verkehrslast: 20 kN/m^2
- fünf Hubdecken (Verkehrslast: 10 kN/m^2), wegen der hohen Brandbelastung als Branddecken ausgebildet (Die Hubdecken werden von Stahlstützen getragen.
- drei gebäudestabilisierende Gleitbautürme, in denen Treppenhäuser, Aufzüge, Klimazentralen und Sozialanlagen untergebracht sind
- monolithischer Zwischenbau als Verbindungsglied zum vorhandenen Produktionsgebäude
- freistehende Fluchttreppe und Rampenüberdachungen aus Stahl.

Das Gebäude wurde in fünf Hubabschnitte mit Flächen von 21,0 m $\times$ 27,0 m (567,0 m^2) unterteilt. Die Deckenauskragung beträgt umlaufend 1,50 m.

Neben der Berücksichtigung brandschutztechnischer Forderungen und der daraus resultierenden Ausbildung der Decken ergaben sich auch für die Außenwandkonstruktion brandschutztechnische Probleme, die den Einsatz bekannter Außenwandlösungen nicht zuließen. Es wurde daher eine über außenliegende Stahlstützen abgesetzte Außenwand aus Gasbetonstreifenelementen entwickelt, die zu 4,3 m hohen und 6 m breiten Wandplatten vormontiert wurden. Diese Elemente werden mit unterschiedlich hohen Stahlthermofenstern komplettiert und mit einer farbigen ISO-Color-Wetterschale verkleidet.

Als besonders günstig erwies sich die gewählte Hubdeckenbauweise für den bautechnischen Ausbau. Die Vorteile einer riegellosen Flachdecke wurden insbesondere bei der umfangreichen Installation der Lüftungsanlagen, der Beleuchtung und der produktionstechnischen Ausrüstung deutlich. Ebenso komplikationslos war der Einsatz von Trennwänden in Ständerbauweise und die Ausbildung estrichloser Fußböden möglich. Als Dachdeckung wurden vorkomplettierte Mehrschichtelemente nach dem „Warmdachsystem BMK" auf der Basis von

6

Elastbaufolie vorgesehen. Das Gebäude ist mit einem auf der Dachdecke montierten Fassadenlift für die Pflege und Wartung der Gebäudeaußenwände ausgerüstet.

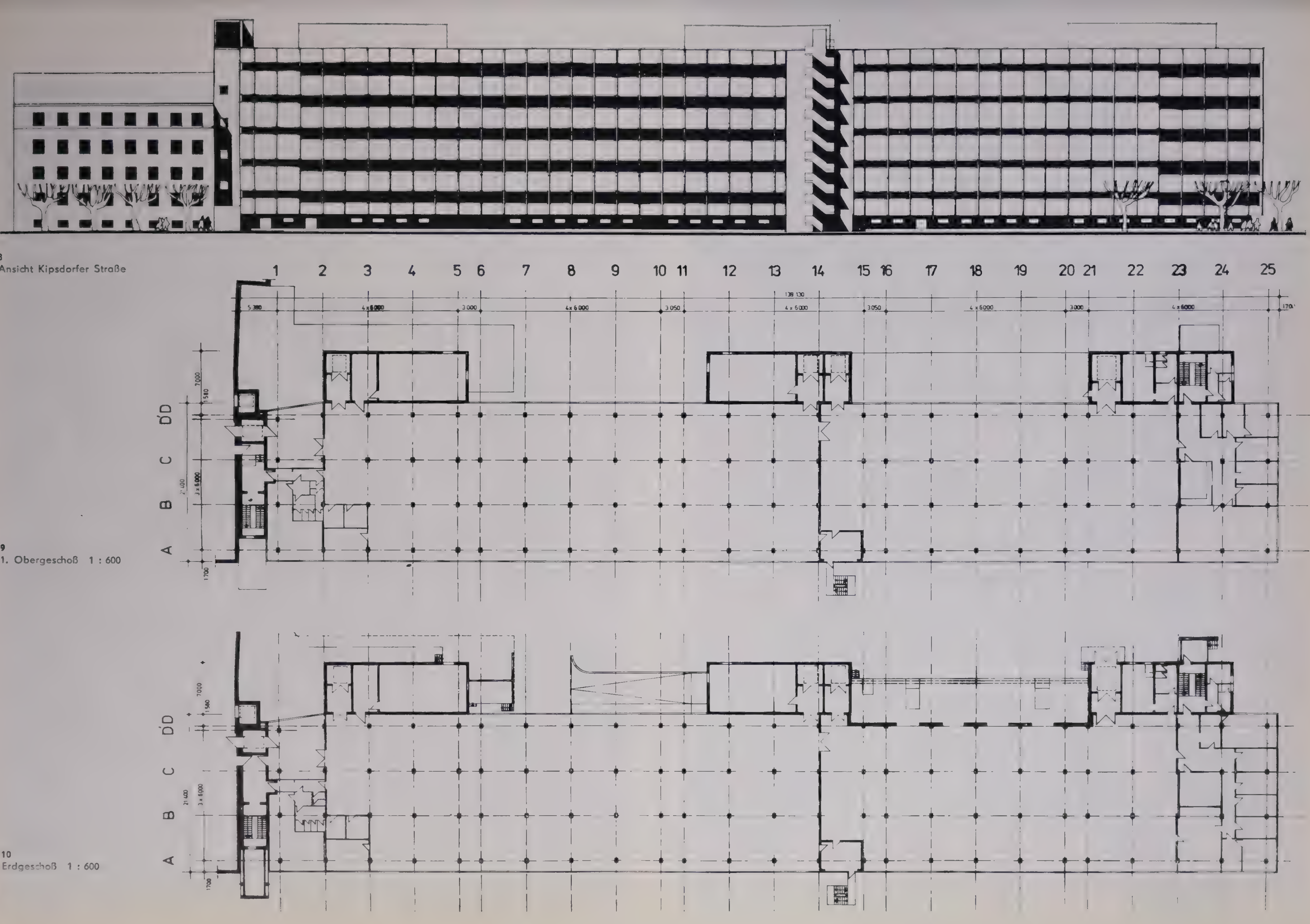
Gegenüber einer Ausführung des Gebäudes in der Bauweise Vereinheitlichter Geschoßbau (VGB) und durch Einführung neuer wissenschaftlich-technischer Erkenntnisse (wie Einsparungen von Deckenputz und Fußbodenestrich, Einsatz des Warmdachsystems des BMK, Verfahren zur Fugenausschäumung) ergaben sich eine Selbstkosteneinsparung von rund 390 000 Mark und eine Senkung des Arbeitszeitaufwandes um rund 9500 Stunden.

7



6
Hofseite (Anlieferungsbereich) mit Gleitbautürmen

7
Fassadendetail



8
Ansicht Kipsdorfer Straße

9
1. Obergeschoß 1 : 600

10
Erdgeschoß 1 : 600

11 Zuschnittbereich

12 Pausenzone im Produktionsbereich



1

VEB Oberlausitzer Textilbetriebe Erweiterung des Werkes Lautex in Schönbach

Architekt BdA/DDR Horst Möhlenhoff
VEB BMK Kohle und Energie
Kombinatsbetrieb Forschung und Projektierung
Dresden

1
Einordnung des Werkes in die Ortslage. Das ehemalige Produktionsgebäude wird in die Gesamtkonzeption der Rekonstruktion einbezogen

Autoren:

■ Entwurf:
Horst Möhlenhoff, Architekt BdA/DDR
Wolfgang Frömder, Architekt BdA/DDR
Hans Finkenwirth, Architekt BdA/DDR

■ Statik und Konstruktion:
Bauingenieur Karl Palitzsch
Bauingenieur Helmut Birke

■ Farbgestaltung:
Ingenieur Harry Schreiber
Ingenieur Michael Jacob

Projektierungseinrichtung:

VEB BMK Kohle und Energie
Kombinatsbetrieb Forschung und Projektierung
Dresden

Die seit Ende des 19. Jahrhunderts im Gebiet der Oberlausitz ansässige Textilindustrie ist heute im VEB Oberlausitzer Textilbetriebe zusammengefaßt. Dieser Betrieb umfaßt eine beachtliche Zahl von Textilbetrieben mit unterschiedlichen Produktionstechnologien.

Der Erweiterungskomplex Lautex liegt an der Peripherie der im Lausitzer Bergland gelegenen Gemeinde Schönbach. Es bestand die Aufgabe, eine horizontal erforderliche Produktionsfläche von etwa 20 000 Quadratmeter in die bewegte, hügelige Situation des Landschaftsschutzgebietes im Lausitzer Bergland einzubeziehen.

Die Erweiterung des Werkes dient der effektiveren Produktion qualitativ hochwertiger Baumwollgewebe für das Freizeit- und Jugendmodeprogramm (besonders für Kord-Gewebe). Außerdem wird in der Kreuzspulerei des Werkes Baumwollgarn vorwiegend für andere Betriebe des Kombinates aufbereitet. Die an der Dorfstraße gelegenen Altbauten des vorhandenen Werkes, teilweise noch Geschoßbauten aus den Anfängen unseres Jahrhunderts, werden durch eine neu geschaffene Werkseinfahrt umgangen. Die neue Produktionshalle einschließlich Kesselhaus, Fuhrpark und Nebenanlagen schließt sich in südwestlicher Richtung an. Durch Schaffung eines etwa 6 m tiefen Geländeeinschnittes wurde, begünstigt durch eine vorhandene Muldenanlage, eine außerordentlich gute landschaftliche Einbindung erreicht. Die erheblichen Baumassen sind dadurch in ihrer Gesamtwirkung in der Landschaft kaum wahrnehmbar, ein für ein Erholungsgebiet außerordentlich wichtiger Aspekt.

Die eigentliche Produktionshalle, die eine produktionstechnische Flexibilität und eine gute Übersichtlichkeit gewährleistet, gliedert sich in zwei Hallenbauten unterschiedlicher Größe, die sich um einen zweigeschossigen Mittelbau gruppieren. In diesem Mittelbau sind im Erdgeschoß alle notwendigen Nebenfunktionen (wie Meisterräume, Sozialanlagen und Frühstücksräume, Erholungszonen) und im Obergeschoß die Klimatechnik untergebracht. Der gesamte Hallenkomplex ist nicht unterkellert. Der Mittelbau wurde als montiertes Stahlbetonskelett ausgeführt. Die seitlich angebundenen Produktionshallen besitzen als oberen Abschluß MLK-Raumtragwerke (12 m × 18 m) auf Stahlbetonstützen (Systemhöhe: 7,2 m). Die seitliche Außenhaut besteht aus Stahl-PUR-Stahlelementen, einem 1,2 m hohen Thermofensterband und 1,2 m hohen Leichtbeton-Sockelplatten.

Gestalterisch wird der sehr flach gestreckte Baukörper durch die Stahlverbundelemente, das Fensterband und die Massivbrüstung bestimmt. Der farblich stark akzentuierte Eingangsbereich des Mittelbaus unterbricht angenehm die Länge der Halle und betont den Bereich des Personen- und Flurförderverkehrs.

Der innerbetriebliche Transport erfolgt mittels Elektro-Flurfördergeräten. Die Südostseite des Hallenkomplexes ist mit einer Lkw-Rampe ausgerüstet.

Da die Gemeinde Schönbach keinen Gleisanschluß der Deutschen Reichsbahn hat, müssen die gesamte Anlieferung der Rohmaterialien sowie der Versand der Produkte mit Lastkraftwagen erfolgen.

2

3

Nähwirkerei Bl-Nr. 1141 u. 1142

15 Mcal/m²
A=7812,00 m²

Rauchabzug

Luftkanal

Dacheinlauf

Brandwand

Mittelbau

125 Mcal/m²
Obergeschoß 25 Mcal/m²
A=2954,70 m²

Rauchabzug

Ballenlager
660 Mcal/m²
A=1296,00 m²

Flocke-aufbereitung
U-Beton -310
60/360 Mcal/m²
A=1296,00 m²

Teilbaumschärerei
185 Mcal/m²
A=1944,00 m²

Rohvlieslager
213 Mcal/m²
A=1296,00 m²

Rampe

Fuhrpark

4

2
Haupteingang zur Produktionshalle

3
Grundriß mit Materialflußschema 1 : 1000

4
Blick auf die Produktionshalle

5
Ansicht von Nordosten

6
Schemaquerschnitt

5

6

A C GH HG

1

Heizwerk „Am Kupferhammer" in Wernigerode

Dr.-Ing. Friedhelm Ribbert, Architekt BdA/DDR
VEB Bau- und Montagekombinat Magdeburg
Kombinatsbetrieb Forschung, Projektierung, Technologie

Städtebauliche Einordnung

An der nordöstlichen Peripherie der Kreisstadt Wernigerode entsteht das Industriegebiet „Kupferhammer", bestehend aus drei verschiedenen Produktionsbetrieben und dem zentralen Heizwerk als Gemeinschaftsinvestition der Nutzer. Eine neu gebaute Umgehungsstraße um den Investitionskomplex bewirkt die Entflechtung des öffentlichen und des Werksverkehrs und sichert die Erschließung einer weiter östlich liegenden Siedlung.

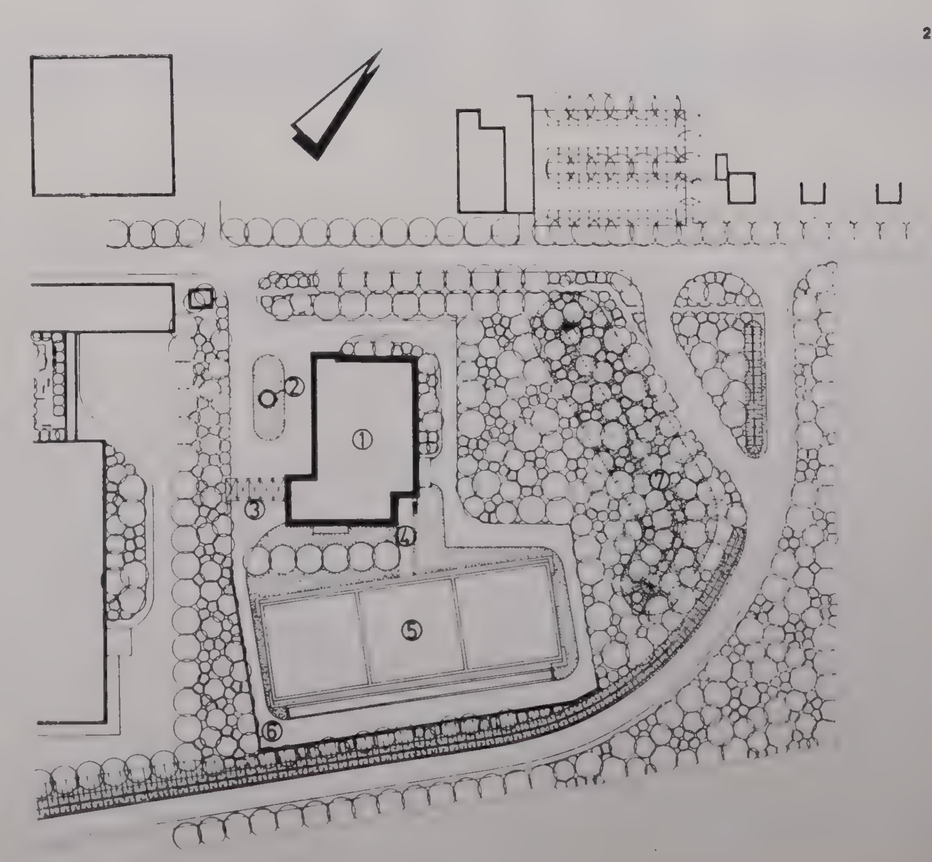
Die Hauptkörper der angesiedelten Industriezweige bilden großflächige Produktionsgebäude, um die jeweils die Anlagen der Hilfs- und Nebenfunktionen gruppiert sind.

Folgende Hauptgestaltungsprinzipien kamen für den Gesamtkomplex und somit auch bei dem Heizwerk zur Anwendung:
Attiken als einheitlicher Dachabschluß
Ekotal- oder Stahlblechhüllen für technologisch bedingte Hochbauten
massive Wandelemente bei den flachen Baukörpern
verbindende Freiflächengestaltung
abgestimmte Farbgebung.

Funktionelle Lösung

Das Heizwerk bildet im Gesamtkomplex eine in sich selbständige Einheit, die (abge-

2



Projektant:

VEB Bau- und Montagekombinat Magdeburg
Kombinatsbetrieb Forschung, Projektierung, Technologie

■ Chefarchitekt:
Dipl.-Ing. Siegfried Miersch, Architekt BdA/DDR

■ Brigadeleiter:
Bauingenieur Horst Liedmann

■ Entwurf:
Dr.-Ing. Friedhelm Ribbert, Architekt BdA/DDR
Bauingenieur Gerhard Schultze
Bauingenieur Henriette Wagner

■ Statik und Konstruktion:
Dipl.-Ing. Wilhelm Nowotzin
Dr.-Ing. Wulf Günther

■ Landschaftsarchitektur:
Gartenbauingenieur Gerhard Kristott, Architekt BdA/DDR
Gartenbauingenieur Hartmut Lattorf

sehen vom Kohlenlager) in einem kompakten Gebäude zusammengefaßt ist.
Funktionell sind drei Hauptbereiche zu unterscheiden:

■ Kesselhaus mit Bunkerschwerbau und Kohleförderungsanlage, Wärmeerzeugung, Wärmeverteilung und Brennstoffzuführung
■ Entstaubung, Entaschung und Wasseraufbereitung
■ Sozial- und Verwaltungsanlagen.

Die Kesselanlage besteht aus drei Wasserrohrstrahlungskesseln für feste Brennstoffe mit einer Gesamtleistung von 34,5 Gcal (Heißwasser). Vom Kohlenlager gelangen die Brennstoffe über eine Brecheranlage in einen begehbaren Tunnel, wo ein Gurtbandförderer den Transport zum Elevator im Bunkerschwerbau sichert. In der Geschoßebene + 15,0 m befinden sich die Einfüllöffnungen der Kohlebunker, die ebenfalls über Gurtbandförderer beschickt werden.
Die Hauptbedienungsebene des Heizwerkes liegt auf dem Geschoß + 4,20 m, hier befindet sich die Meßwarte als ständiger Arbeitsplatz des Kesselwärters.
Über ein geschlossenes Treppenhaus sind die Bedienungsebenen im Bunkerschwerbau sowie die Sozial- und Verwaltungsanlagen erreichbar. Im Erdgeschoß des Anbaus für Wasseraufbereitung und Sozialanlagen wurden technische Einrichtungen, Salzlager, Trafo und die Sozialanlagen für Frauen untergebracht. Das Obergeschoß nimmt den Pumpenraum, die Sozialanlagen für Männer, den Pausenbereich und die Verwaltung auf, auf dem Dach kam der Speisewasserbehälter in Freibauweise zur Aufstellung. In dem westlichen Anbau an das Kesselhaus wurden die Entstaubung und die Entaschung untergebracht. Das Heizwerk erhielt einen freistehenden, gemauerten Schornstein von 105 m Höhe.
Insgesamt sind 23 Beschäftigte erforderlich, die größtenteils im 3-Schicht-Betrieb arbeiten. Die Esseneinnahme erfolgt in der zentralen Betriebsgaststätte des Gesamtkomplexes.

Konstruktive Lösung

Der Heizwerkkomplex besteht aus drei aneinandergefügten Baukörpern.
Für das Kesselhaus mit Bunkerschwerbau kamen Stahlbetonelemente des „Kraftwerktypischen Sortiments" in Kombination mit individuellen Stahlkonstruktionen als Windstiele und Riegel zur Anwendung. Die Deckenkonstruktionen bilden Stahlbetonfertigteilelemente und Stahlbetonhohldielen.
Der zweigeschossige Anbau für Wasseraufbereitung und Sozialanlagen wurde im Vereinheitlichten Geschoßbau (VGB) errichtet. Wegen der hohen technologischen Lasten sind die Stützenabstände sehr eng gewählt

3

4

1
Blick von Osten auf den Bunkerschwerbau und den Sozialanbau

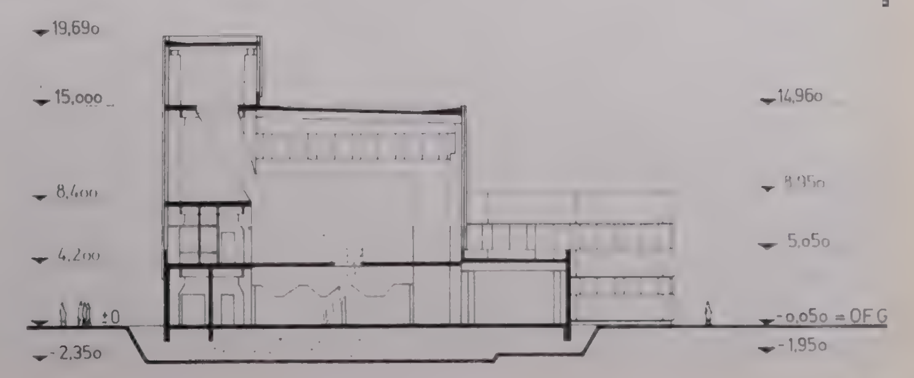
2
Lageplan
1 Heizwerk
2 Schornstein
3 Rohrbrücke
4 Begehbarer Bandkanal
5 Kohlenlager
6 Staubschutzwand
7 Emissionsschutzwall

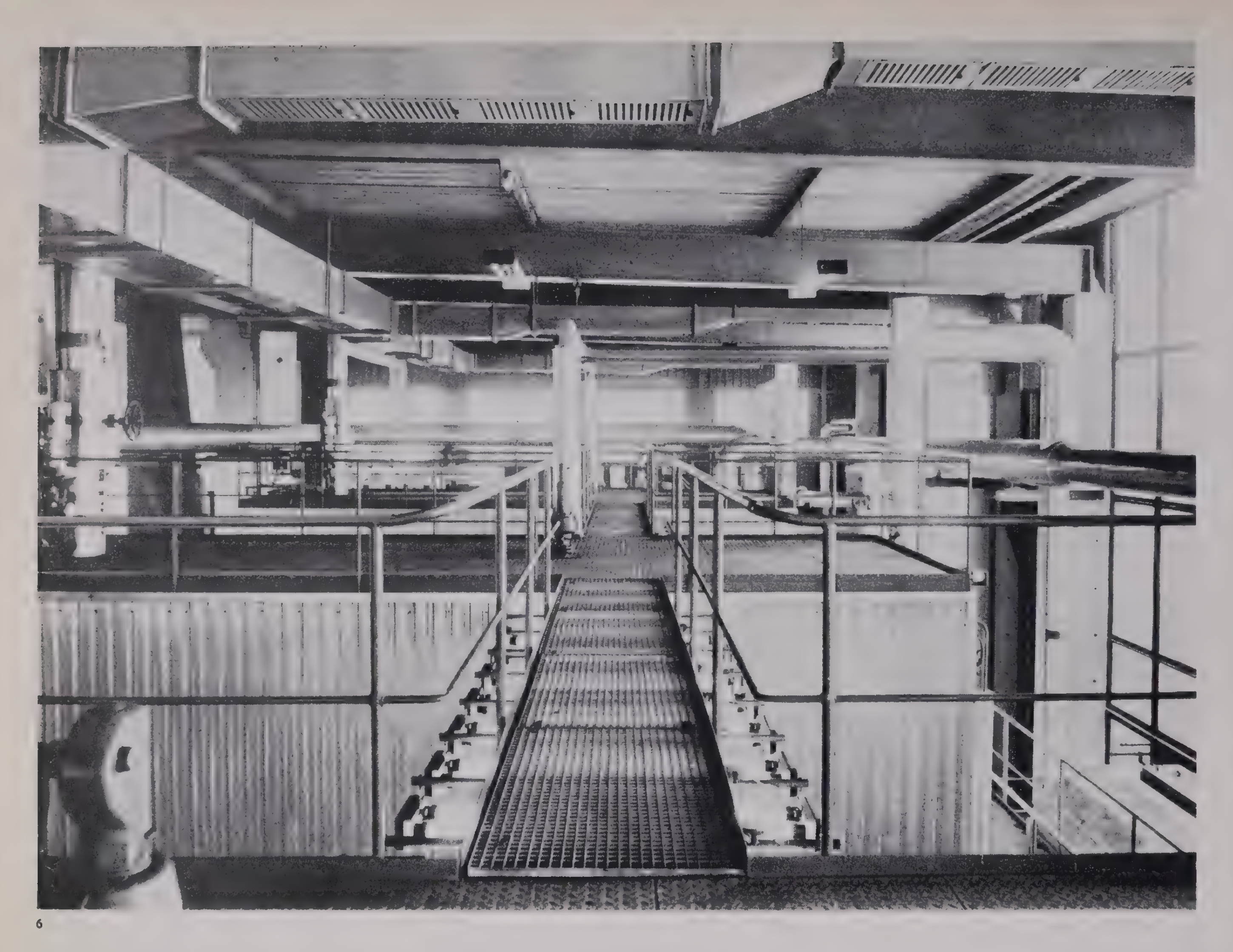
3
Obergeschoß 1 : 500 (Ebene + 4,200)
1 Kesselhaus
2 Warte
3 Becherwerk
4 Pumpenraum
5 Labor
6 Büro
7 Sekretariat
8 Betriebsleitung
9 WC Frauen
10 WC Männer
11 Waschraum Männer
12 Umkleideraum Männer
13 Pausenraum

4
Erdgeschoß 1 : 500
1 Kesselhaus
2 Kondensatstation
3 Entstaubung
4 Niederspannungsverteilung
5 Werkstatt
6 Becherwerk
7 WC Männer
8 WC Frauen
9 Umkleideraum Frauen
10 Materiallager
11 Mittelspannungsschaltraum
13 Niederspannungsschaltraum
14 Salzlager
15 Garage
16 Begehbarer Bandkanal

5
Gebäudequerschnitt (A-A) 1 : 500

5





6

und zum Teil monolithische Decken vorgesehen worden. Ebenfalls aus Elementen des VGB besteht der eingeschossige Anbau für die Entstaubung.
Auf Grund der technologisch-funktionellen Besonderheiten des Heizwerkes waren umfangreiche Monolithbetonkonstruktionen für die Kesselstühle, die Becherwerksgrube, den Bandkanal, die Abschlämmgruben und Gebläseschächte erforderlich. Die Außenwände des Kesselhauses und des Bunkerschwerbaus wurden bis in Höhe des ersten Obergeschosses mit Ziegelmauerwerk, darüber mit profiliertem Stahlblech, auf einer Stahlunterkonstruktion geschlossen. Bei den Anbauten für Entstaubung, bzw. Wasseraufbereitung und Sozialanlagen kamen VGB-Fassadenelemente zum Einsatz.

Gestalterische Lösung

Mit etwa 20 m ist das Heizwerk das höchste Gebäude des Industriegeländes. Die dominierende Stellung wird unterstützt durch den auf einer leichten Anhöhe befindlichen Standort.
Mit einer klaren, die Baukörper differenzierenden Gestaltung wurde versucht, den städtebaulichen Besonderheiten gerecht zu werden.
Die hohen, zum Teil in Stahlskelett errichteten Gebäudeteile des Bunkerschwerbaus und des Kesselhauses erhielten leichte Fassaden auf profiliertem Stahlblech und gereihten Stahlfenstern. Die großen verglasten Flächen sind funktionell bedingt und lassen durch ihre Gliederung die technologische Grundstruktur des Heizwerkes erkennen. Die Fensterelemente des Kesselhauses kehren wieder bei den Treppenhausverglasungen und beim oberen Fensterband des Sozialanbaues. Bei den Anbauten für Wasseraufbereitung und Sozialanlagen sowie Entstaubung sind zwischen die vor das Skelett gehängten Außenwandelemente Fensterbänder in rhythmischer Reihung eingegliedert.
Das im Erdgeschoß liegende Fensterband zieht sich als gestalterisch verbindendes Element um den gesamten Heizwerkskomplex.

Farbgestaltung

Die Farbgebung für das Industriegebiet geschah nach folgenden Ordnungsprinzipien:
- Produktionsgebäude mit hellen Leitfarben sowie mit produktionsspezifischen Sekundär- und Ergänzungsfarben
- Gemeinschaftseinrichtungen in einheitlichem Rotbraun.

Für den Produktionstrakt Kesselhaus und Bunkerschwerbau des Heizwerkes ist Hellelfenbein die Leitfarbe für die Beschichtung der Stahlbleche gewesen. Der untere massive Fassadenteil sowie die Außenwände der Anbauten erhielten rotbraune Anstriche. Als Sekundärfarbe erscheint Anthrazit an den Fensterbändern und sonstigen Stahlteilen der Außenwände.
Die Tür- und Torflächen wurden innen und außen mittelgrün gestrichen. Im Innenraum fanden außer den bereits genannten Farben noch Vistablau und Kordgrau Anwendung. Für Beton- und Putzflächen kam als Anstrichstoff Ilmatinplastputz zum Einsatz, für Holz- und Stahlwerkstoffe wurden Alkydharzfarben vorgesehen.

Freiflächengestaltung

Die Landschaftsarchitektur wurde als sanitärhygienisch trennendes und zugleich bindendes Element angelegt. Sie erbringt nicht nur gestalterische Wirkungen, sondern hat besonders die Funktion Emissionsschutz und Pausenerholung zu erfüllen, wodurch ihr eine besondere Bedeutung zukommt. Abschirmfunktionen gegen Staub- und Lärmbelästigungen der sonstigen Anlieger durch das Heizwerk übernehmen dichte Baumreihen und ein Erdwall. Wichtiges Anliegen ist, die Schaffung von optisch erlebbaren Räumen zu unterstützen und die Härte des aus dem Boden wachsenden relativ großflächigen Produktionsgebäudes zu mindern.
Im Zusammenhang mit der Gesamtgestaltung des Komplexes wurden die Freianlagen unter Beachtung folgender Prinzipien konzipiert:
Werkstraßenbereich beidseitig mit Baumreihen
Einbindung des Grüns aus dem nördlich gelegenen nahen Flußtal in den Komplex
menschlichen Maßstäben angepaßte Pausen- und Erholungsflächen
spezielle Pflanzungen zum Emissionsschutz.

Aufwandsenkende und materialsparende Maßnahmen

Große Teile der betriebstechnischen Ausrüstung des Heizwerkes gelten nicht als frostgefährdet. So wurde bei der Konzeption des Kesselhauses und des Bunkerschwerbaues bewußt auf wärmedämmende Maßnahmen verzichtet und das Stahlprofilblech lediglich als Wetterschutz vorgesehen. Da die Speisewasserbehälter und die Rauchgasentstaubungsanlagen darüber hinaus auch keines Feuchtigkeitsschutzes bedürfen, sind sie nach Abstimmung mit dem technologischen Projektanten in völliger Freibauweise auf die Dächer der Anbauten für Sozialanlagen, Wasseraufbereitung und für Entstaubung montiert worden.

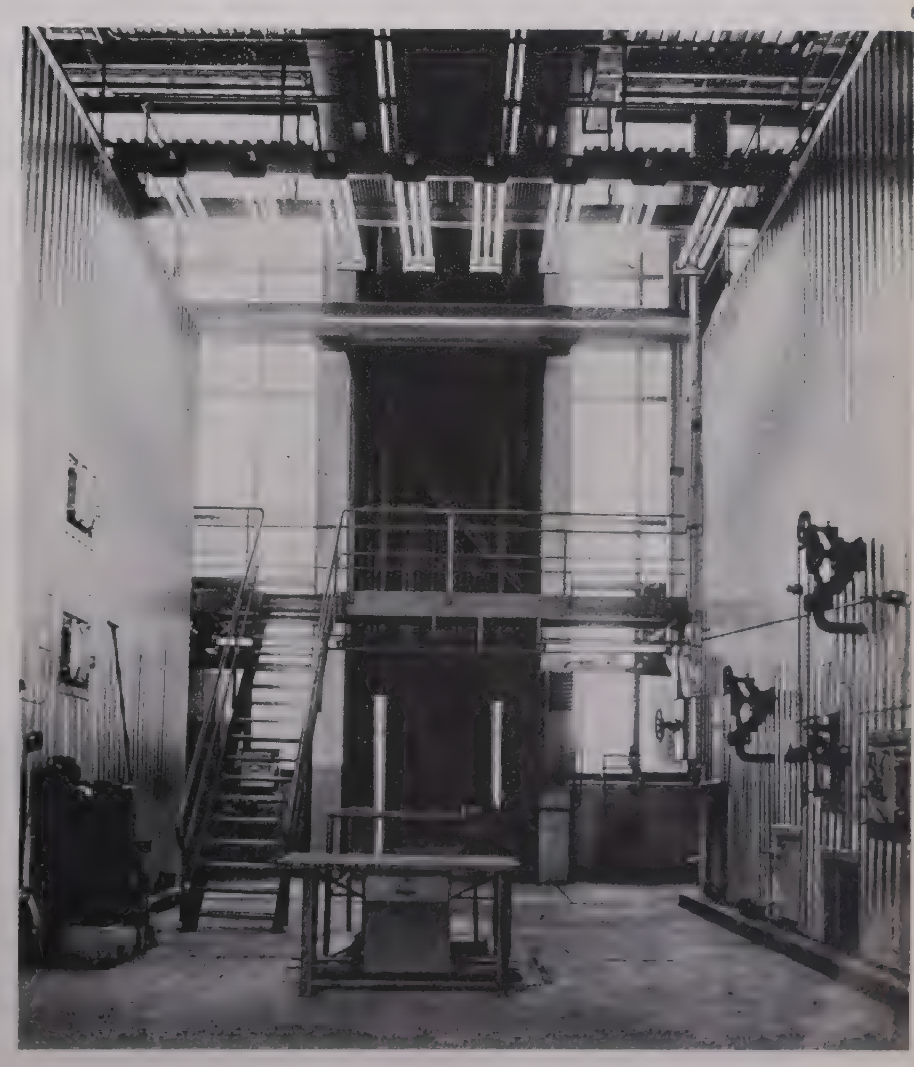
7

Für den östlich des Heizwerkes errichteten Erdschutzwall wurden Aushubmassen, die bei den Hoch- und Tiefbaumaßnahmen anfielen, verwendet und somit Abtransportkosten eingespart.

Maßnahmen des Umweltschutzes

Zum Schutz der Umwelt vor schädlichen Einflüssen wurden Aktivitäten besonders hinsichtlich der Reduzierung von Schmutz- und Lärmemissionen entwickelt. Die Reduzierung der Schmutz- und Staubbelästigung in der näheren Umgebung erfolgt durch folgende Maßnahmen:
Bekohlung in geschlossenen technologischen Anlagen
Zyklonstaubabscheidung mit hohem Wirkungsgrad
Trockenentaschung in geschlossenen Anlagen bis zum Sammelcontainer
große Schornsteinhöhe
Schutzpflanzungen
bautechnische Staubschutzkonstruktionen.
Besonderes Augenmerk ist auf die Reduzierung des Nachbarschaftslärmes gerichtet worden. Zu nennen sind in diesem Zusammenhang der Schallschutzwall östlich des Gebäudes, die Gehölzschutzpflanzungen, schalldämmende Ansaugkammern für die Gebläse sowie Thermofenster, Schallschutztüren, Schallabsorberdecken und entsprechend große Wanddicken bei lärmbelasteten Räumen.

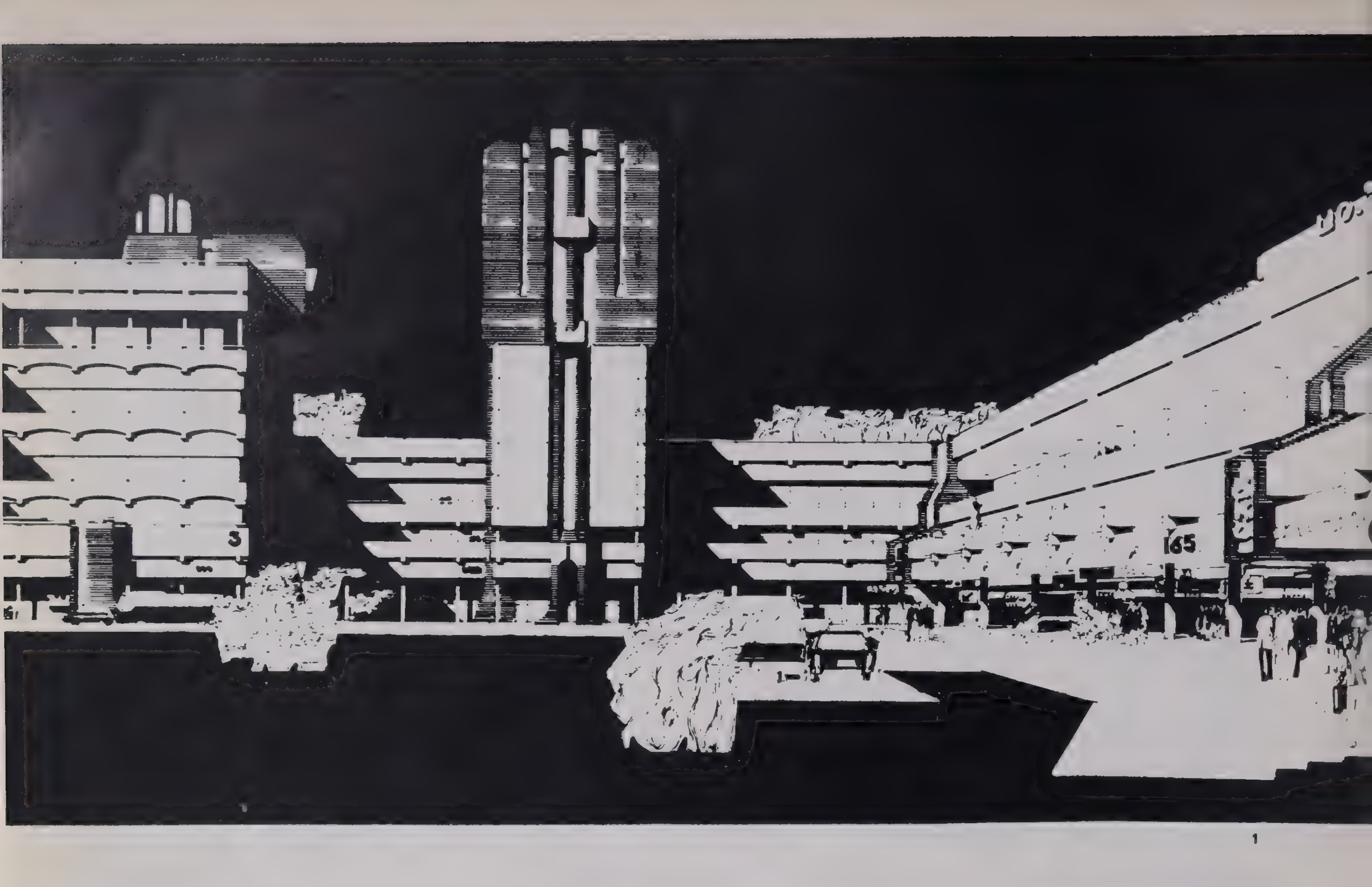
8



6 Bedienungsebene oberhalb der Kessel

7 Blick von Süden auf den Anbau für Wasseraufbereitung und Sozialanlagen

8 Bereich zwischen den Kesseln auf der Ebene + 4,200



1

Komplexe Lösung der Aufgaben bei der Projektierung und beim Bau von Industriegebäuden

Dr. N. Kim
Stellvertreter des Direktors des Zentralen wissenschaftlichen Forschungsinstitutes für Industriebauten in Moskau
Staatspreisträger der UdSSR

In der Zeitschrift „Architektura SSSR" erschien ein Beitragskomplex zu grundsätzlichen Fragen der Entwicklung des Industriebaus in der Sowjetunion. Daraus veröffentlichen wir hier zwei Beiträge von namhaften sowjetischen Architekten, die sich speziell mit Fragen der komplexen Gestaltung der Arbeitsumwelt und ihrer Beziehungen zur Stadt befassen. Red.

1 2
Projekt für eine mehrgeschossige Industrieanlage. Die Produktionsbauten gruppieren sich um ein Freigelände, in deren Mittelpunkt soziale und kulturelle Einrichtungen ihren Platz haben. Schaubild und Bebauungsplan

Die Architekten, Projektanten und Bauschaffenden wie auch das ganze Sowjetvolk brachten mit Stolz und schöpferischem Elan den zehnten Fünfjahrplan für die ökonomische und soziale Entwicklung des Landes zum Abschluß. Sie wirkten an der Projektierung und dem Bau vieler Hunderter von Industriebetrieben und deren Komplexe mit und hatten Anteil an der Verwirklichung des vom XXV. Parteitag der KPdSU angenommenen grandiosen Programms der friedlichen Aufbauarbeiten des zehnten, des Jubiläumsfünfjahrplanes.
Aber heute sind unsere schöpferischen Gedanken bereits auf den neuen, den elften Fünfjahrplan und auf das nächste Jahrzehnt gerichtet, deren Auftrieb gebende Konturen auf dem XXVI. Parteitag der KPdSU festgelegt wurden.
Uns erwarten neue zukunftsvolle Aufgaben auf dem Gebiet der weiteren Verbesserung der architektonisch-baulichen Lösungen der Industriebetriebe, der Erhöhung der Qualität und Effektivität des Investitionsbaues und der Architektur in der Sphäre der materiellen Produktion auf der Grundlage der schnellen Entwicklung des wissenschaftlich-technischen und sozialen Fortschritts in unserer Gesellschaft. Besonders große Bedeutung hat die Komplexität der Projektierung und der Errichtung von Produktionsgebäuden und -betrieben unter dem Aspekt, daß die „Tätigkeit des Architekten unmittelbar mit der Lösung vieler wichtiger Aufgaben der nationalen und sozialen Entwicklung verbunden ist, denn sie müssen für breite Bevölkerungsmassen die günstigsten Arbeits- und Lebensbedingungen schaffen". (1)
Wenn wir es für notwendig halten, das Problem der komplexen Lösung von Projektierungsaufgaben zu diskutieren, so bedeutet das an und für sich, daß diesem Problem viele Faktoren innewohnen. Die wichtigsten, wechselseitig eng mit der Architektur der Produktionsgebäude verbundenen Faktoren sind unserer Meinung nach die funktionell-technologischen, die städtebaulichen, die baulichen, die sozialen und die ökonomischen Faktoren. Es gibt direkte und rückwirkende Beziehungen dieser Faktoren zur Architektur. Diese Faktoren sind einerseits die Voraussetzungen für die Entwicklung der Industriearchitektur; sie selbst jedoch hat aktiven Einfluß auf die Entwicklung der Technologie, des Städtebaues und des Bauprozesses. Von der Architektur der künftigen Betriebe hängt in vielem ihre Bau- und Betriebsökonomie ab. Besonders hervorheben möchten wir die große soziale Rolle der Industriearchitektur bei der Liebgewinnung des gewählten Berufes und bei der Herausbildung der patriotischen Einstellung des Menschen zu seinem Betrieb, zu seiner Stadt und zu seiner Heimat.
Die Projektierung und der Bau von Indu-

striebetrieben waren und sind immer ein Teil des Staatsplanes für die ökonomische und soziale Entwicklung. Gegenwärtig wird ein einheitlich koordiniertes Planungssystem geschaffen. Es schließt das Komplexprogramm des wissenschaftlich-technischen Fortschrittes für 20 Jahre, die Hauptrichtungen der ökonomischen und sozialen Entwicklung des Landes für 10 Jahre sowie die Fünfjahres- und Jahrespläne ein, auf denen die wissenschaftliche Forschung, die Projektierung und der Bau von Industriebetrieben beruhen. Darin ist die Ursache für die Komplexität des eigentlichen Herangehens an die Lösung der Projektierungsaufgaben zu suchen und die Realität der praktischen Verwirklichung der wissenschaftlichen Ideen und Projekte in den vorgegebenen Zeiträumen sowie auf einem hohen technischen Niveau zu sehen. Daraus resultiert auch unsere Verantwortung für eine gute Qualität des Projektes und für die Sicherung einer hohen Effektivität der anzunehmenden Lösungen.

Zu den kompliziertesten Aufgaben, die bei der Projektierung von Industriebetrieben komplex zu lösen sind, gehören die städtebildenden Faktoren und die Fragen der rationellen Standortverteidigung der Betriebe im System der Stadt unter Berücksichtigung stadthygienischer und anderer spezifischer Funktionsbedingungen.

In den letzten Jahren sind im Industriebau bedeutende qualitative Änderungen vor sich gegangen. Es entstehen riesige Industriezentren, die große Flächen einnehmen; beispielsweise nehmen die Automobilwerke in Togliatti über 2500 ha ein, der Industriekomplex der Kama-Automobilwerke umfaßt 4200 ha und der petrolchemische Komplex von Tobolsk nahezu 4000 ha. Die Industriegebiete nehmen in vielen Fällen etwa die Hälfte der Stadtfläche ein.

In einer Reihe von Fällen ist die Stadtstruktur von Produktionsobjekten und -komplexen durchdrungen; deshalb sind die Probleme der architektonisch-planerischen Gestaltung der Industrie- und Siedlungsgebiete eng miteinander verbunden. Es wird eine ständig zunehmende Erweiterung der Industriegebäude und -anlagen festgestellt. So z. B. sind das Hauptproduktionsgebäude der Wolga-Automobilwerke etwa 2 km, das erste Gebäude von „Atommasch" 750 m und das Hauptgebäude der Waggonfabrik von Abakan über 1,5 km lang; in Moskau wurde in der Umgebung der Wohnbebauung ein 125 m hohes Produktions- und Laborgebäude mit 25 Geschossen errichtet. In der Nähe von Siedlungsgebieten kann man viele Ingenieurbauten der Industriegebiete erblicken wie Wassertürme, Gasometer, technologische Anlagen, Speichertürme, Fabrikschornsteine und viele andere Anlagen, die sehr große Ausmaße erreichen und spezifische Formen haben.

So wirken sich die Industrieobjekte immer mehr auf den Charakter der städtischen Bebauung aus und bilden darin architektonische Dominanten.

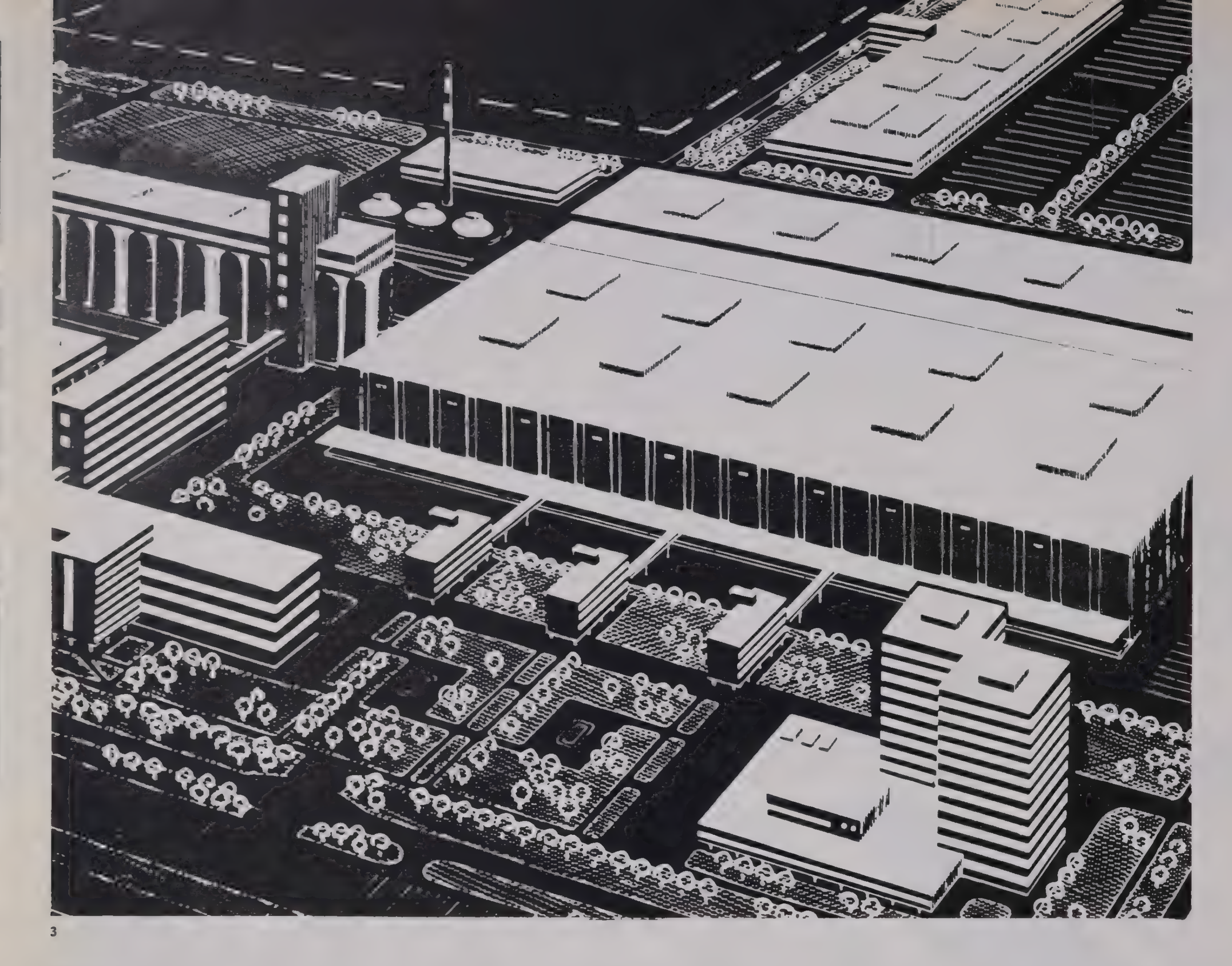
Gesetzmäßig sind die Entstehung von neuen und die Entwicklung von alten Städten auf der Grundlage der planmäßigen Standortverteilung und des weiteren Wachstums der Industrie. Dazu gehören Nishnekamsk, Nawoi, Tobolsk, Togliatti, Shodino, Nabereshnyje Tschelny, Nowolipezk, Shdanow, Tjumen, Surgut, Nishnewartowsk, Bratsk, Ust-Ilimsk und viele andere.

Eine Reihe von Industriebetrieben scheidet immer noch eine große Menge von Produktionsstoffen aus; daher müssen sie ihren Standort weit genug von den Siedlungsgebieten entfernt erhalten.

Neben den großen städtebaulichen Schwerindustriekomplexen ist eine schnelle Entwicklung zahlreicher Betriebe, die keine Produktionsschadstoffe ausstoßen und einer großen Anzahl von Fachkräften bedürfen, zu verzeichnen; es sind Betriebe des Maschinen- und Gerätebaues, der Textil- und Leichtindustrie. Dazu gehören auch viele Nebenbetriebe wie der Lebensmittel-,

2





3

Fleischverarbeitungs- und Molkereiindustrie, der Kommunalwirtschaft und des Dienstleistungswesens, Kühlhäuser, verschiedene Lager und viele andere. Diese Betriebe sind gewöhnlich mit dem Siedlungsgebiet einer Stadt am engsten verbunden; nicht unbedeutend ist auch, daß ein beträchtlicher Teil ihrer Arbeitskräfte Frauen sind. Durch die Standortverteilung innerhalb der Siedlungsgebiete der Städte sollen sie eine verflochtene architektonische Industrie- und Siedlungskomplexbebauung bilden.

Zu den Erfolgen des sowjetischen Städtebaus ist der Generalplan Moskaus zu rechnen, der gegenwärtig verwirklicht wird. Er sieht die Schaffung von acht Planungsgebieten mit Arbeitsstätten in jedem dieser Gebiete vor, wodurch sich die Wegezeit der Moskauer zur und von der Arbeit verkürzen läßt.

Bei der Standortverteilung der Betriebe im System der Stadt ist deren detaillierte städtebauliche Klassifikation erforderlich. Nur auf dieser Grundlage kann man eine harmonische Einbeziehung der Industrie in den Stadtorganismus erreichen und bei der Projektierung einer Stadt alle funktionellen und sozialen Faktoren komplex berücksichtigen.

In unserem Land wurde es zur Regel, die Betriebe auf einem einheitlichen Territorium anzusiedeln, ihre Transport- und ingenieurtechnischen Abteilungen sowie die Kommunikationen zu vereinigen. Für die Projektierung von Industriezentren wurden entsprechende Normative herausgegeben. Viel wurde in dieser Richtung bereits praktisch geleistet; es gibt dafür aufschlußreiche Beispiele.

So wurden beim Aufbau des Industriezentrums (Automobilwerke) in Togliatti hohe technisch-ökonomische Kennziffern erzielt durch die Gesamtflächenvereinheitlichung der in das Industriezentrum aufgenommenen verschiedenartigen Betriebe, durch die sorgfältige Einteilung des ganzen Territoriums des Zentrums in Funktionsbereiche (in den Bereich der Automobilwerke, den Energiebereich und den kommunalen Industriebereich).

Die Vereinheitlichung des ganzen Zentrums und die Erweiterung der Industriegebäude des kommunalen Industriebereichs wurden durch aktive Mitwirkung der Projektanten auf dem Gebiet der Architektur und des Bauwesens bei der Raum- und Grundrißgestaltung und demzufolge auch bei der technologischen Anordnung der Betriebe der Lebensmittel-, Fleisch- und Molkereiindustrie, der Handels-, Dienstleistungssowie kommunalen Versorgungsbetriebe erreicht.

Bei der Schaffung des kommunalen Industriebereichs dieses Zentrums wurden die Forschungsergebnisse des Zentralen wissenschaftlichen Forschungsinstitutes für Industriegebäude auf dem Gebiet des Sektionsprinzips, der Kompaktbauweise und der Vereinheitlichung der Lebensmittelindustriebetriebe ausgewertet. Die Anzahl der angewendeten Bemessungsschemata der Gebäude konnte damit gegenüber den damals gültig gewesenen Typenprojekten auf ein Drittel gesenkt werden. Auf Grund dessen war es möglich, die Zahl der Typengrößen der Konstruktionselemente um etwa 15 Prozent zu senken, die Bebauungsfläche um 15 Prozent zu verringern und die architektonisch-künstlerische Qualität der Bebauung bedeutend zu verbessern.

Die Erfahrungen bei der Schaffung von Industriezentren mit Vereinheitlichung der Bemessungsschemata der Gebäude für das ganze Zentrum und mit Verbesserung ihrer Raum- und Grundrißlösungen sind einer weiten Verbreitung wert.

Industriezentren werden weitgehend in der Belorussischen und Litauischen Unionsrepublik geschaffen, wobei sich in diesen Zentren in der Regel der ganze Neubau konzentriert und die Projekte für die Industriezentren parallel zur städtebaulichen Projektierung angefertigt werden.

Vom Gesamtumfang der Investitionen für den Industriebau dieser Republiken wurden im 10. Fünfjahrplan für die Schaffung von Industriezentren bewilligt: 73 Prozent für die Belorussische SSR und 60 Prozent für die Litauische SSR.

Allein bei den erbauten und in Bau befindlichen 48 Industriezentren der Belorussischen SSR wurden insgesamt über 200 Millionen Rubel an Baukosten und 560 ha Baugelände eingespart. Bei den 38 Industriezentren und Industriebezirken der Litauischen SSR betragen die Einsparungen 38,8 Millionen Rubel und 300 ha Bauland.

In vielen Städten der erwähnten Republiken – in Brest, Witebsk, Kaunas, Alitus, Grodno und in vielen anderen – gelang es, Industrie- und gemischte Industrie- und Siedlungskomplexe zu schaffen, die sich durch eine hohe architektonisch-künstlerische Ausdrucksfähigkeit auszeichnen. Das wurde dank der Ensemblebebauung, der Erarbeitung von neuen Raum-, Grundriß- und Konstruktionslösungen der Gebäude, durch die Errichtung von großen Kompaktbauten für Produktions- und ingenieur-

technische Zwecke an den Hauptverkehrsadern, durch die Einteilung der Industriegebiete in Bereiche und deren stadttechnischen Ausbau erreicht.

Zum erfolgreichen Aufbau der Industriezentren trugen in vielem das komplexe Herangehen an ihre Herausbildung und Projektierung, das koordinierte Handeln der staatlichen Komitees für Bauwesen, der staatlichen Plankommission, der territorialen und Städtebauinstitute sowie die ständige Unterstützung seitens der Leitungsorgane der Republiken bei.

Daneben bleiben bei der Projektierung von Industriezentren und deren Standortverteilung im System einer Stadt noch viele Aufgaben ungelöst. Hauptprobleme entstehen vor allem dadurch, daß die Städtebauer diesen Problemen nicht die notwendige Aufmerksamkeit schenken. Solche Fehler wurden in den Projekten der Industriegebiete von Wolgodonsk, Oskol, Tjumen, Kirowograd, Omsk und anderen Städten festgestellt. In vielen Fällen erhalten die Betriebe einen ungünstigen Standort im System der Stadt, was nicht nur zu einer Verteuerung des Baues führt. Es wird auch keine architektonisch-künstlerische Einheit der Stadt in ihrer Gesamtheit erzielt.

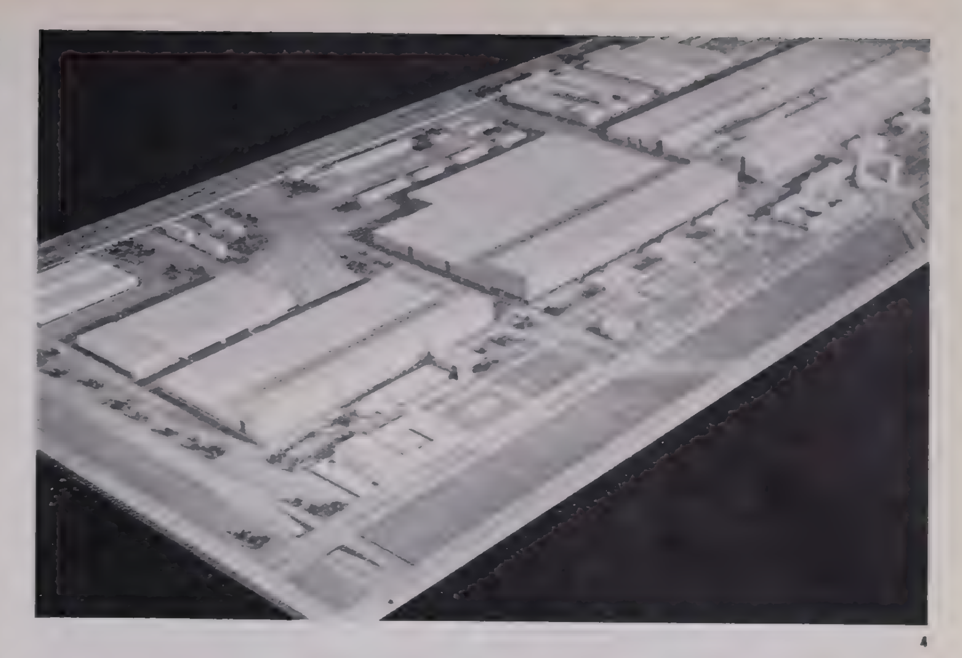
Es ist nunmehr an der Zeit, die Arbeit der Städtebauinstitute und der Institute der Industrie besser aufeinander abzustimmen.

Der wichtigste Weg zur Einsparung von Investitionen und zur Verbesserung der Qualität der Industriebetriebe besteht in der Vereinigung von verhältnismäßig kleinen Gebäuden und Betrieben nach dem Sektionsprinzip und in der Vereinheitlichung der Gebäude der verschiedenartigen Produktionsbetriebe. Nach diesem Prinzip wurden auch die bedeutenden kommunalen Industriebereiche in Stary Oskol, Tjumen und Ust-Ilimsk projektiert, die sich jetzt im Stadium der Bauausführung befinden. In jedem dieser Bereiche sind auf einer gemeinsamen Fläche Dutzende von Betrieben vereinigt, die vielen Ministerien unterstellt sind. Auf Grund der Standortbestimmung der Betriebe auf einem einheitlichen Territorium und der Erweiterung der Gebäude wurde eine Baukostensenkung für jeden dieser Bereiche um etwa 6 bis 7 Prozent gegenüber dem Bau nach Typenprojekten erzielt. Die Baukostensenkung betrug für jeden dieser Bereiche insgesamt ungefähr 6 bis 7 Millionen Rubel. Es wurden viel Material, Arbeit und Energie eingespart.

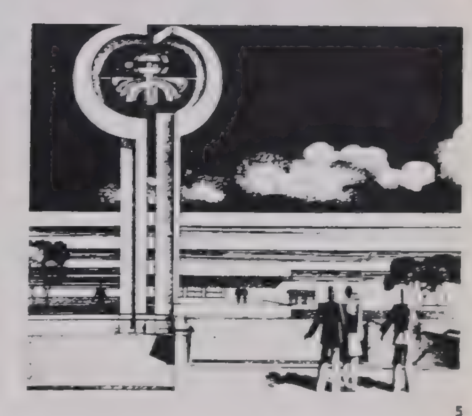
Ein sehr großes architektonisch-typologisches Problem ist die Optimierung der Generalplanlösungen der Betriebe. Dabei gewinnen entschieden kleinere Abstände zwischen den Bauwerken sowie eine Erweiterung der Bauwerke durch Vereinigung der Produktions- und Nebengebäude besondere Bedeutung.

Wir untersuchten einige, unserer Ansicht nach wichtige Wege zur Verbesserung der Raum- und Grundrißlösungen der Industriegebäude, die durch die Besonderheiten des Bauens in den Gebieten Sibiriens bedingt sind.

Die erste Richtung ist die Optimierung der Raum- und Grundrißlösungen mit dem Ziel, die Oberflächen der äußeren Umfassungskonstruktionen, die auf eine Flächeneinheit der Industriegebäude entfallen, zu verringern. Das wirkt sich vor allem auf die Senkung des Arbeitsaufwandes beim Bau und beim Betrieb sowie auf die Energieeinspanung aus. Führen wir nun einige Beispiele an. Viele Gebäude der Veredelungswerke wurden in Form von im Grundriß langgestreckten Rechteckhäusern mit



4



5

3
Planung für eine städtische Industrie- und Kommunalwirtschaftszone

4
Modell des im Bau befindlichen Werkes „Atommasch" für die Produktion von Kernkraftwerksanlagen

5
Projektdetail für die Eingangsgestaltung des Kamsker Automobilwerkes

einem Seitenverhältnis von annähernd 1 : 4 und mit Anordnung der Aggregate in einer Reihe errichtet. Dank der gemeinsamen Arbeit von Architekten und Technologen wurde ein Gebäude mit der gleichen Fläche und einem Seitenverhältnis im Grundriß von 1 : 1 und mit zweireihiger Anordnung der Ausrüstung projektiert, wobei die Außenfläche der Wände um 20 Prozent reduziert wurde.

Das gleiche Ergebnis erzielte das Zentrale wissenschaftliche Forschungsinstitut für Industriegebäude bei der Anfertigung des Projektes eines neuen Gebäudetyps für ein Veredelungswerk gemeinsam mit den Instituten Norilskprojekt, Jakutniiproalmas, Dalstrojniiprojekt und anderen. Durch die Änderung der Gebäudegröße im Grundriß von 300 × 60 auf 150 × 120 m konnte die Länge der Wände unter Beibehaltung der früheren Fläche von 720 auf 540 m verkürzt werden.

Diese Beispiele zeugen von einer hohen Effektivität der architektonisch-typologischen Untersuchungen, die auf die Verbesserung der Raum- und Grundrißlösungen der Industriegebäude abzielen; ihre realen Ergebnisse bestehen in der Verkleinerung der Außenwandfläche, wodurch die Kosten, der Material- und Arbeitsaufwand bei der Errichtung der Gebäude sowie der Wärmeverbrauch während des Betriebes sinken.

Wir halten den komplexen Übergang auf die Errichtung von zwei- und mehrgeschossigen Produktionsgebäuden aus komplett gelieferten leichten Metall- und Holzkonstruktionen, darunter von Gebäuden, die aus bautechnologischen Blöcken ausgeführt werden, für die wichtigste Richtung der Verbesserung der Raum- und Grundrißlösungen von Industriegebäuden für Sibirien. In dieser Richtung werden gerade die ersten Schritte unternommen, und die bisher bei dieser Bauweise in Westsibirien gewonnenen positiven Erfahrungen sind der Verbreitung wert.

Was die eingeschossigen Gebäude angeht, so sollte man hier mutiger auf Brückenkrane innerhalb der Werkhallen, die die Baukonstruktionen beschweren, verzichten.

Diesbezüglich müssen die Trägheit der Technologen sowie einige althergebrachte Traditionen überwunden werden.

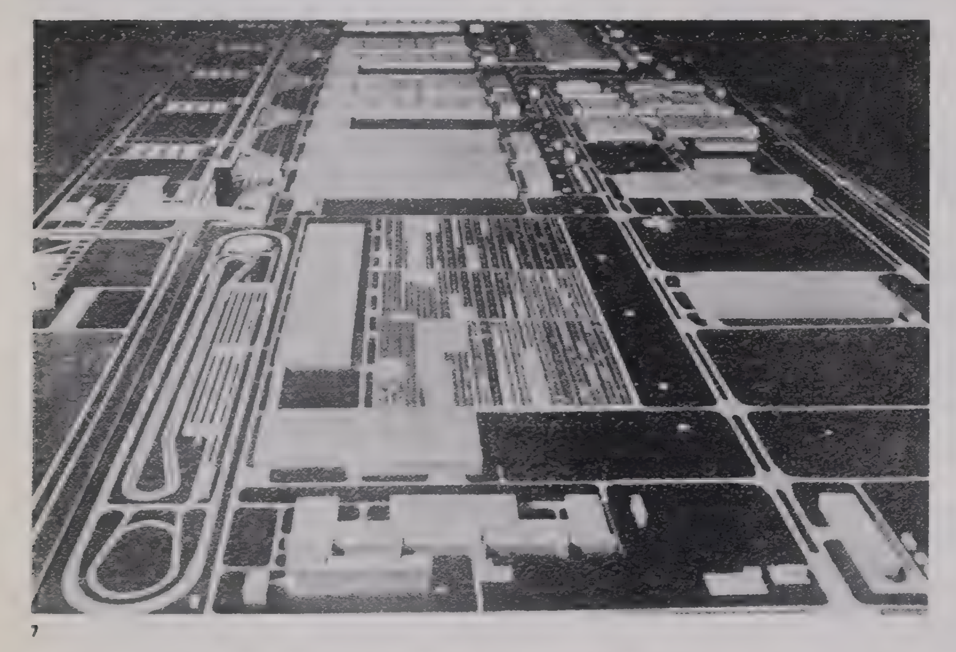
Noch ein anderes großes Problem, das die Projektierung von Industriegebäuden betrifft, besteht in der Glasmanie. Wir werden immer wieder mit Beispielen einer übermäßigen Fassadenverglasung der Industriegebäude, darunter auch von Gebäuden, die für Sibirien projektiert worden sind, konfrontiert. In der Regel ist das weder funktionell noch ökonomisch gerechtfertigt.

Für die sibirischen Bedingungen ist auch das Problem der Vereinfachung der Gebäudekonfiguration sowohl im Grundriß als auch im Längsschnitt von außerordentlich großer Bedeutung. Wir brauchen Gebäude, die eine minimale Außenumfassung je Produktionsflächeneinheit haben. Dadurch wird der Wärmeenergieverbrauch bei der Nutzung der Gebäude gesenkt, was sehr wichtig ist.

Unter den Bedingungen des wissenschaftlich-technischen Fortschrittes nimmt der Mensch einen qualitativ anderen Platz in der Produktion ein: Seine Funktionen als unmittelbarer Beteiligter am Produktionszyklus nähern sich immer mehr dem Gebiet



6



7

der Produktionssteuerung, der Festlegung der Aufgaben und des Produktionsablaufs sowie des Konstruierens der neuen Technik.

Im Komplex der Arbeiten an der Projektierung von Industriegebäuden und Industrieanlagen muß der Schaffung einer ästhetisch gestalteten Umgebung in der Produktion und der besten Arbeitsbedingungen für die Arbeiter ein würdiger Platz eingeräumt werden. Die Lösung dieser Aufgaben muß besondere Beachtung finden.

Mit der Untersuchung der sozialen Probleme der Industriearchitektur sowie des Weges zur Verbesserung des Produktionsmilieus und anderer Bedingungen für die Arbeiter möchten wir von den Erfahrungen bei der Schaffung des Gesellschafts- und Sportkomplexes der Automobilwerke „Leninscher Komsomol" in Moskau berichten.

Der neben einem Siedlungsgebiet und neben den Produktionsbereichen der Werke gelegene Komplex schließt ein: die zentrale Sportanlage – ein Stadion mit Tribünen für 10 000 Zuschauer, drei Fußballfelder, sechs Basketball- und Volleyballplätze, vier Tennisplätze und zwei Hockeyfelder; einen Mehrzwecksportpalast (132 m × 36 m im Grundriß) mit Schwimmbassin, Turnhallen und einer Leichtathletikbahn; ein geschlossenes Eisstadion, das 61 m × 30 m groß ist und Tribünen mit 1000 Plätzen hat (das Eisstadion kann zur Durchführung von verschiedenen Darbietungen und gesellschaftlichen Veranstaltungen variiert werden, wobei sich die Anzahl der Plätze auf 3000 erhöhen läßt), einen Kulturpalast, der einen Saal mit 1200 Plätzen, 20 Zirkelräume und einen Filmvorführungs- und Vortragssaal mit 300 Plätzen hat.

Am Aufbau des Komplexes im Rahmen von Subbotniks hatten die Arbeiter der Automobilwerke sowie anderer Betriebe aktiven Anteil.

Der Komplex funktioniert ausgezeichnet, und während früher etwa 20 Prozent der Arbeiter der Werke Sport trieben, muß festgestellt werden, daß es heute 46 Prozent sind. Die Anzahl der Sportsektionen hat sich von 17 auf 29 erhöht. In den Automobilwerken wurde die kulturelle Erziehungsarbeit bedeutend verstärkt: Es gibt 18 Volkshochschulen mit einer Gesamthörerzahl von 8000 Personen, 12 Interessenklubs mit 3000 Teilnehmern, verdreifacht hat sich die Zahl der Laienzirkel (auf 35) und verfünffacht hat sich ihre Teilnehmerzahl (3000 Personen).

Der erwähnte Komplex ist gleichzeitig ein ansprechendes architektonisches Ensemble, das eine große Gruppe von komfortablen und schönen Anlagen einbezieht.

Die Erfahrungen lehren, daß es durch die Schaffung einer solchen Basis möglich ist, die Körperkultur, den Sport, die Kultur und die Erholung effektiver und auf wissenschaftlicher Grundlage zu entwickeln. Das alles trägt zur Bildung von festen Arbeitskollektiven, zur Senkung der Arbeitskräftefluktuation, zur Festigung der Arbeitsdisziplin, zur Erhöhung der Arbeitsproduktivität, zur Entwicklung der gesellschaftspolitischen Aktivität sowie zur Formung der kommunistischen Persönlichkeit bei, die geistigen Reichtum, moralische Klarheit und körperliche Vollkommenheit in sich vereinigt.

Leider haben viele Betriebe ihre Möglichkeiten für den Aufbau derartiger Komplexe bis jetzt nicht genutzt. Die Architekten, Soziologen und Betriebsleiter müssen ihre Kräfte vereinen, um die progressiven Erfahrungen bei der Schaffung von gesellschaftlichen und Sportkomplexen in der Praxis weiter zu verbreiten. Besonders günstige Bedingungen ergeben sich dafür durch die Vereinigung von einzelnen Betrieben zu Industriezentren.

Bei der Lösung der komplizierten und vielfältigen Aufgaben der Projektierung von Industriebetrieben und deren Komplexen beginnen die automatischen Systeme „Mensch-Maschine", eine wesentliche Rolle zu spielen. Die Erfahrungen beweisen, daß die Architekten, die die Methoden der mathematischen Modellierung beherrschen und dabei die elektronische Rechentechnik anzuwenden verstehen, ihre Arbeit erheblich erleichtern und die optimalen Ziele der architektonischen Gestaltung und Bauausführung auf dem kürzesten Wege erreichen. Der Einsatz der EDVA bei der architektonischen Projektierung ist deshalb so wichtig, weil es dadurch im Dialog „Mensch – Maschine" möglich wird, die zahlreichen Varianten nach den verschiedenen Kriterien zu vergleichen und in kürzester Zeit die optimale Lösung zu finden. Außerdem wird der Architekt von vielen technischen und zweitrangigen Arbeiten befreit, die die Maschine nach einem vorgegebenen Programm ausführen kann.

In dieser Richtung wurden bereits in vielen Projektierungsbüros und wissenschaftlichen Forschungsinstituten bestimmte Erfolge erzielt. Aber das sind nur die ersten Schritte. Es ist noch vieles zu tun, damit die EDVA ein gewohnter und zuverlässiger Partner des Architekten bei seiner schöpferischen Arbeit in allen Projektierungsbetrieben wird.

Zur weiteren erfolgreichen Durchführung des ganzen Arbeitskomplexes auf dem Gebiet des Bauwesens und bei der Entwicklung der Produktivkräfte halten wir es für notwendig, solche wichtigen Schlüsselaufgaben zu lösen wie die Ausarbeitung von volkswirtschaftlichen Kriterien, einer sozialökonomischen Einschätzung der Projektlösungen und die Entwicklung von Bauproduktionsverfahren. Das muß im Qualitätsniveau des Finalproduktes beim Bau von Industriebetrieben sowie anderen Gebäuden und Bauwerken seinen Niederschlag finden.

Die oben dargelegten Wege der komplexen Lösung der architektonisch-baulichen Gestaltung von Industriegebäuden umfassen bei weitem nicht alle herangereiften Probleme. Es soll das wichtigste hervorgehoben werden: Die Probleme der Architektur müssen immer komplex behandelt werden, wobei die Architektur als Synthese von Wissenschaft, Technik und Kunst zu betrachten ist. Das ist in unserer Zeit des wissenschaftlich-technischen und sozialen Fortschrittes besonders vonnöten.

6
Projekt für einen neuen Werkskomplex der Leningrader Produktionsvereinigung „Elektrosila"

7
Modell der Gesamtanlage des Automobilwerkes in Togliatti

Anmerkung

(1) Aus dem Grußschreiben L. I. Breshnews an die Teilnehmer des XIII. UIA-Kongresses

Industriekomplexe und die moderne Stadt

Dr. J. Botscharow
Zentrales wissenschaftliches Forschungs- und Projektierungsinstitut für Städtebau Moskau

Aus den Angaben der Volkszählung der UdSSR von 1979 geht hervor, daß die Industrie in der Struktur der städtebildenden Basis der Siedlungen des Landes weiterhin führend sein wird. Dabei kam es durch das Wachstum der Produktivkräfte des Landes allmählich zu einer bedeutenden Konzentration der Industrieproduktion in den Städten.

Die in den Generalplänen für die Standortverteilung der Industrie-, Lager- und Kommunalbereiche vorgesehenen Flächen sind in den meisten Städten des Landes im wesentlichen erschlossen, und es gibt nur wenig oder überhaupt keine Reserveflächen für diese Zwecke.

Die Industrie entwickelt sich unter den Bedingungen der ständig zunehmenden Zentralisierung und Kooperation der Produktion sowie der Arbeitsteilung. Die Städte, besonders die Großstädte, werden im Zusammenhang mit der territorialen Nähe der technologisch verflochtenen Betriebe, mit der gemeinschaftlichen Nutzung der Versorgungswirtschaft, der städtischen Infrastruktur und der Arbeitskräfteressourcen durch die Betriebe, mit der Nähe der wissenschaftlichen Versuchszentren usw. zu immer effektiveren Formen der Konzentration der Produktion.

Die Entwicklung der Städte ist eng mit einem solchen charakteristischen Zug der sowjetischen Industrie verbunden wie ihrer ständig größer werdenden territorialen Konzentration.

Die Konzentration der Industrie hat größere Bauparameter der Werkhallen sowie flächen- und arbeitskräftemäßig größere Ausmaße sowohl der einzelnen Betriebe als auch der Industriegebiete zur Folge. Im Zusammenhang damit berühren sich die Industrie- und Wohngebiete immer mehr, und es wächst die Rolle der den Betrieben vorgelagerten Bereiche.

Immer häufiger werden Industriekomplexe projektiert und gebaut, die aus 5 bis 7 verhältnismäßig selbständigen Werken bestehen, durch deren Ansiedlung es auf einer 1000 bis 2500 ha großen Fläche möglich ist, das System der ingenieur-technischen Ausrüstung und der Energieversorgung komplex zu lösen, in den Nebenproduktionsbetrieben und -abteilungen alles weitgehend zu zentralisieren, zu kooperieren und zu spezialisieren, ihre Produktionsflächen zu reduzieren, das automatisierte Produktionssteuerungssystem einzuführen, Rohstoff und Material einzusparen sowie die Arbeitsproduktivität zu erhöhen.

Die territoriale Konzentration der Produktion ist weiter im Zunehmen begriffen. Die ökonomischen Vorteile einer solchen Konzentration erschweren aber in vielen Fällen die städtebaulichen Bedingungen und stören teilweise das ökologische Gleichgewicht der natürlichen Umgebung.

Durch die absolute Vergrößerung der Betriebe und die Schaffung von größeren hygienischen Schutzzonen kommt es zu einer Erhöhung des durchschnittlichen Zeitaufwandes der Bevölkerung für den Weg zur Arbeit. Bei großen Flächen der Industriebetriebe wird für den Weg auf ihrem Territorium manchmal mehr Zeit benötigt als für den Weg zwischen der Wohnung und dem Arbeitsort (30 bis 40 Minuten). In Verbindung damit brauchen die Betriebe, die eine Länge über 2 bis 2,5 km und eine Breite von 800 m haben, innerbetriebliche Personenverkehrsmittel, oder es muß der öffentliche Berufsverkehr bis zu den Werkhallen eingeführt werden.

Auf den Anteil der von den Industriebetrieben eingenommenen Flächen entfallen durchschnittlich bis zu 30 Prozent bebauter Stadtflächen, was 25 bis 45 m² Industriefläche je Einwohner entspricht. Eine ungerechtfertigte Erweiterung der Industrieflächen und die extensive Nutzung des Industriegeländes führen zu einer Verteuerung des Bauens und zu einer Verschlechterung der Wechselbeziehungen zwischen den Industrie- und Wohngebieten.

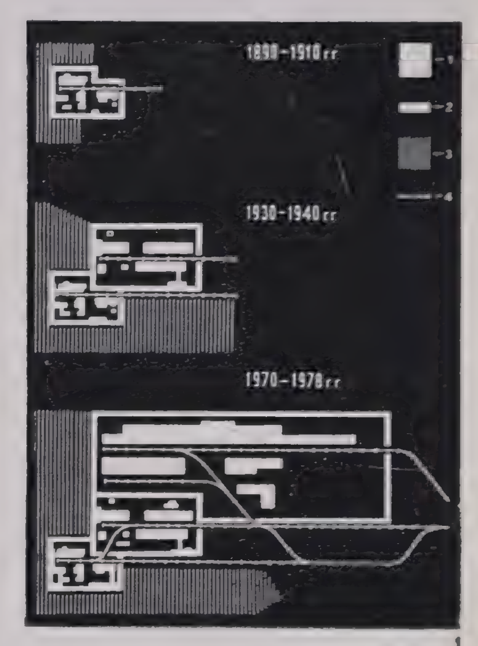
In der UdSSR werden die spezifischen Kennziffern der Industrieflächennutzung für die Betriebe nicht genormt.

Die Entwicklung der Industriegebiete ist ausschlaggebend für eine kompakte oder aufgegliederte Form des Stadtplanes. In den ersten Entwicklungsetappen hatten viele Städte kompakte Planformen. Später führte der Aufbau von Industriegebieten in einiger Entfernung von der Stadt oft zu einer aufgegliederten Planform. Die Entwicklung von Industriegebieten trug im weiteren zum Verschmelzen dieser Siedlungen und zur Wiederherstellung der kompakten Stadtform bei. In der heutigen Etappe ziehen die Vergrößerung der Produktionskapazitäten und des Güterumschlags sowie die Erweiterung der hygienischen Schutzzonen immer häufiger eine Aufteilung der Stadtfläche in Planungsgebiete nach sich.

Die charakteristischsten Schemata der Standortverteilung von Industriegebieten sind:

- das zentrale – das Industriegebiet nimmt die zentralen Stadtflächen ein und ist von Wohngebieten umgeben;
- das diametrale – eine Reihe von Industriebezirken bildet ein durchgehendes Industriegebiet, das die Stadt diametral teilt;
- das sektorale – die Industriebezirke keilen sich in das Siedlungsgebiet ein, wobei sie sich vom Zentrum bis zum Stadtrand hin ausdehnen;
- das abwechselnde – darunter ist die Standortverteilung mehrerer Industrie- und Wohngebiete zu verstehen.

Die Konzentration des Industriebaues führte zu einer funktionellen Herauslösung der den Werken vorgelagerten Bereiche, die



1
Beispiel für die Entwicklung eines Rohrwalzwerkes I. 1890 bis 1910; II. 1930 bis 1940; III. 1970 bis 1978. 1 Hauptwerkhallen, 2 Werksgrenze, 3 Siedlungsflächen, 4 Eisenbahnen



2
Schema für die Standortverteilung von Industriegebieten in Städten
1 städtische Bebauung, 2 Produktionsflächen, 3 Stadtzentrum, 4 wissenschaftlich-technische und gesellschaftliche Zentren der Industriebezirke, 5 Eisenbahnen, 6 Autostraßen, 7 Untergrundbahnlinien

sich zwischen den Wohn- und Industrieflächen befinden. Die in den letzten 15 Jahren festzustellende bedeutende Erhöhung der Normativkennziffern bezüglich des Umfanges und der Struktur der Objekte für die Versorgung der Werktätigen, die zunehmende Motorisierung sowie die dichtere Industrie- und Wohnbebauung haben eine Vergrößerung der absoluten Abmessungen, eine kompliziertere funktionelle Gestaltung der den Werken vorgelagerten Bereiche und eine Verstärkung ihrer Rolle in der architektonisch-planerischen Struktur der Stadt zur Folge.

In den großen städtischen Industriegebieten werden die den einzelnen Werken vorgelagerten Bereiche im Entwicklungsprozeß der Stadt zu kilometerlangen Formationen und Gestaltungsachsen der großen Stadtgebiete. So z. B. entstanden weite Industriegebiete längs der großen Hauptverkehrsadern in Charkow, Moskau, Swerdlowsk usw. Solche Bereiche und Prospekte stellen eine neue Erscheinung im sowjetischen Städtebau dar.

In den Hauptfunktionszonen eines Industriegebietes – dem Produktionsbereich, dem Nebenbereich, dem Transport- und Lagerbereich sowie auf der Reservefläche und in den gesellschaftlichen und wissenschaftlichen Zentren – gehen bedeutende Änderungen vor sich. Die Variabilität des Produktionsbereiches ist mit den Prozessen der Modernisierung der Betriebe, der Verbesserung der Produktionstechnologie, der Mechanisierung und der Automatisierung der Produktionsprozesse verbunden.

Im Entwicklungsprozeß einer Stadt umgeben entstehende Siedlungsgebiete oft zwei, drei oder sogar vier Seiten eines Industriegebietes. Bei der Rekonstruktion solcher Gebiete wird es notwendig, die traditionelle sukzessive Einteilung in Bereiche zu ändern. Rationeller wird die Einteilung in Bereiche, bei der sich der Produktionsbereich sowie die gesellschaftlichen Zentren am Rand und die Lager- und Transportanlagen im Innern des Industriegebietes befinden. In dieser Lösung werden neben der Erfüllung der funktionellen Forderungen die sanitär-hygienischen Charakteristika der Bereiche und ihre wechselseitige Beeinflussung berücksichtigt sowie die architektonische Gesamtheit mit Heraussonderung der wichtigsten Bebauungselemente garantiert.

Gegenwärtig befinden sich auf dem Territorium fast jeder Großstadt Dutzende und Hunderte von kleinen Betrieben, die wenig spezialisiert sind und für die eine niedrige Arbeitsproduktivität, eine unvollständige Ausnutzung der Ausrüstung und eine niedrige Grundmittelquote, die Inanspruchnahme von großen wertvollen Stadtflächen, der Entzug einer hohen Arbeitskräftezahl unter den Bedingungen der angespannten Arbeitskräftesituation, Komplikationen in der Lösung der sanitär-hygienischen und Planungsfragen der Städte sowie der Regulierung des Wachstums dieser Städte charakteristisch sind. Im Zusammenhang damit wird das traditionelle Herangehen an die Standortverteilung einer Reihe von Objekten für die Versorgung der Bevölkerung in Großstädten überprüft.

Während für die Großstädte eine der Hauptursachen der erschwerten komplexen Entwicklung oft im hypertrophierten Wachstum ihrer ökonomischen Basis, in der außerordentlichen Belastung auf die städtischen Ressourcen zu suchen ist, stellt für einen Teil der Mittelstädte und besonders der Kleinstädte heute noch die Bildung der sozial-ökonomischen Basis ein aktuelles Problem dar. Die Verlagerung einer Reihe von güter- und flächenintensiven Objekten aus den Großstädten gestattet es, die Arbeitskräfteressourcen solcher Städte rationell zu nutzen und die Voraussetzungen für ihre harmonische Entwicklung zu schaffen.

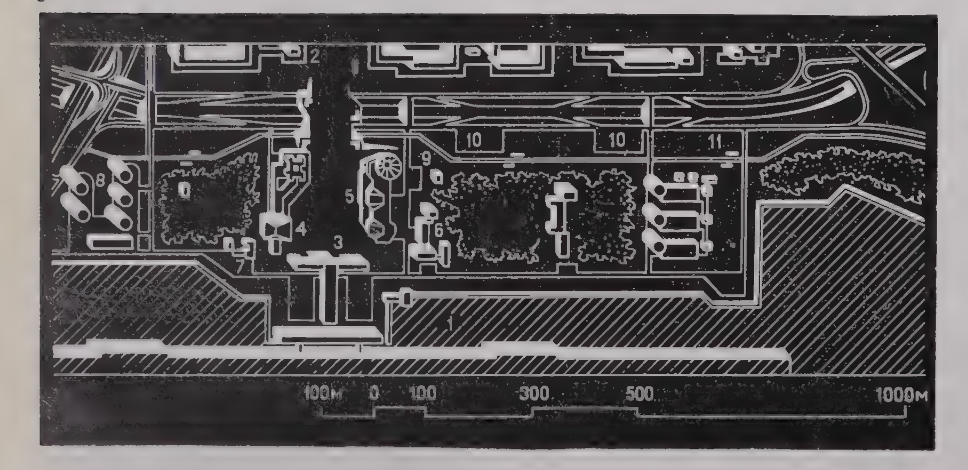
Ein neuer Abschnitt in der Modellierung der ökonomischen Grundlage für Siedlungen ist der Übergang von der Optimierung der Entwicklung und der Standortverteilung einzelner Produktionsbetriebe zur Optimierung von Produktionsbetriebsgruppen, die einen für die Städte charakteristischen vielseitigen Komplex bilden. Die sorgfältige Auswahl der volkswirtschaftlichen Aufgaben in bezug auf die Entwicklung der Produktivkräfte für die verschiedenen Siedlungen ist eine entscheidende Voraussetzung für die komplexe Entwicklung der Städte und für die intensivere Nutzung des städtischen Raumes.

Die Verlagerung von Produktionsobjekten im Einzugsbereich einer modernen Großstadt ist nicht so maßvoll, daß damit das Wachstum der supergroßen Städte aufgehalten wird. Das führt zu einer Weiterentwicklung der Zentralstadt und zu deren Zusammenwachsen mit den Nachbarorten sowie zur Überlastung der Verkehrs- und ingenieur-technischen Systeme. Äußerst gering ist auch die Fläche, die gewöhnlich durch die Auslagerung von Betrieben frei wird. Der Prozeß der Verlagerung von Industriebetrieben und der Produktion auf das Territorium des Ballungsgebietes erfaßt durchschnittlich 3 bis 6 Prozent der Gesamtzahl der Industriebetriebe in einer Großstadt.

Durch die räumliche Standortverteilung der Betriebe allein ist man schon nicht mehr in der Lage, günstige Wohnbedingungen zu schaffen. Das hängt mit der Entstehung einer hochurbanisierten Umgebung zusammen, wenn durch die Entfernung eines Emittenten von einem bebauten Gebiet dieses Objekt gleichzeitig in die Nähe eines anderen Siedlungszentrums gerät und wenn das Wachstum der Produktionskapazitäten und die Anwendung von neuen Brennstoffarten dazu führen, daß die Industrieausscheidungen absolut immer größer werden. Rationelle städtebauliche Maßnahmen für die Umgestaltung der Industriegebiete zum Schutz der städtischen Umwelt laufen unserer Ansicht nach auf folgendes hinaus:

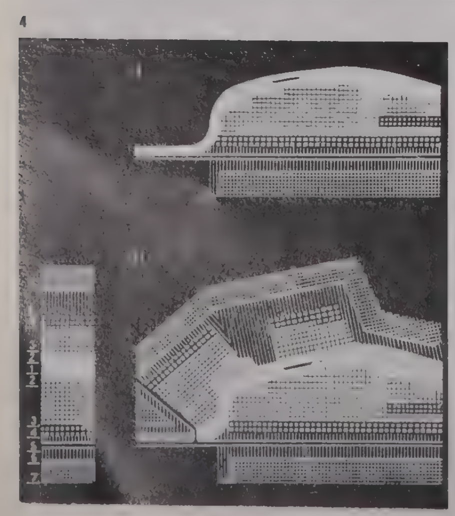
- das einheitliche Herangehen an die Gestaltung der Industriebezirke in einer Großstadt und der in ihrem Einzugsbereich liegenden Siedlungen unter Berücksichtigung der Entwicklungsperspektiven der Hauptproduktionsbetriebe und der Ansiedlung der Werktätigen im Ballungsgebiet sowie des Umweltschutzes;
- die Auslagerung der hygienisch störenden Betriebe oder einzelner Produktionsstätten aus den Orten, wobei die Industrieemission nicht nur in bezug auf die Siedlungsgebiete, sondern auch auf die benachbarten Produktionsbetriebe zu normen sind;
- die Begrenzung der territorialen Entwicklung und der Kapazitäten der vorhandenen Großbetriebe der chemischen, erdölverarbeitenden und Eisenhüttenindustrie, der Baumaterialienbetriebe; das vollständige Verbot von Industrieneubauten auf dem Territorium von Großstädten und sehr großen Städten;
- die Neuordnung des Territoriums der entstandenen Industriebezirke, die bessere Begrünung und bessere stadttechnische Ausgestaltung der Industriegebiete; die Kontrolle der Reserveflächennutzung und die Abgabe des von der Industrie nicht-

3

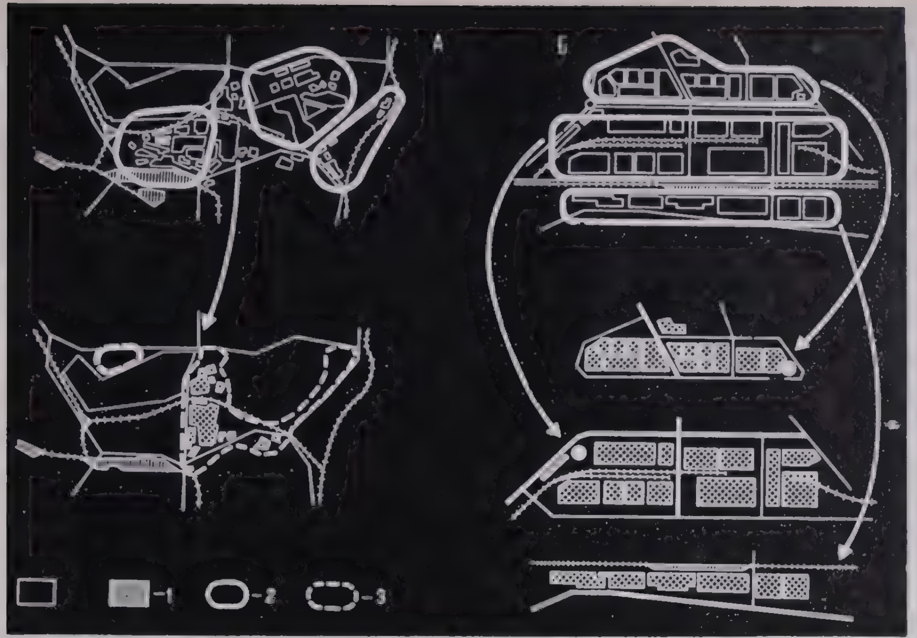


3
Projekt eines Bereiches, der einem Werk vorgelagert ist
1 Werksfläche, 2 Wohnviertel, 3 Verwaltungsblock und Durchgänge, 4 Kulturpalast, 5 Einkaufszentrum, 6 Berufsschule, 7 Feuerwache, 8 Garagen für Privatautos, 9 Filmtheater, 10 Parkplätze, 11 Straßenbahnlinie

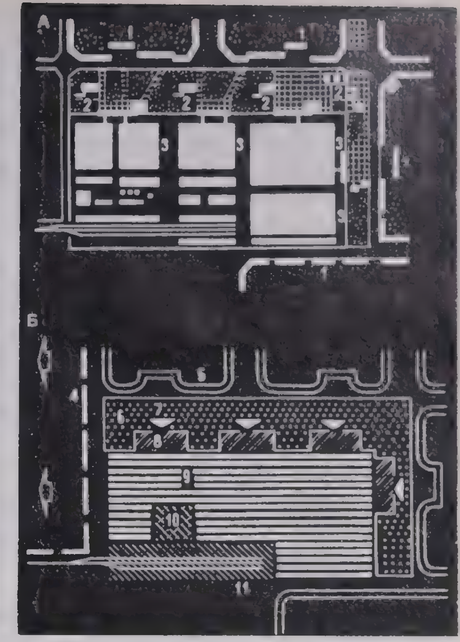
4



4
Änderung der Einteilung eines Industriebezirks in Bereiche
I, II Entwicklungsetappen
1 Verkehrsbereich, 2 Lagerbereich, 3 Hauptproduktionsbereich, 4 Bereich der gesellschaftlichen und wissenschaftlich-technischen Zentren, 5 Hauptverkehrsadern, 6 sanitäre Schutzzone, 7 Siedlungsflächen



5



6

5
Wechselbeziehungen eines Industriebezirkes und eines Industriezentrums
A – Die städtebaulichen Forderungen werden nicht berücksichtigt.
B Die städtebaulichen Forderungen werden berücksichtigt.
1 Betriebe des Bezirks, Zentrums; 2 Grenze des Industriezentrums; 3 Territorium des Industriebezirks, für den keine Projektierungsunterlagen vorhanden sind

6
Beispiel für das Industriegebiet eines gemischten Industrie- und Wohnbezirks in Form eines Industriezentrums
A Schema der architektonisch-planerischen Gestaltung,
B Schema der Einteilung in Funktionsbereiche.
1 Wohnbebauung, 2 gesellschaftliche Zentren, 3 Betriebe, 4 Reservefläche, 5 Wohngebiet, 6 Übergangsbereich, 7 Eingänge in die Betriebe, 8 Bereich der gesellschaftlichen Zentren, 9 Bereich der Betriebe mit der größten Beschäftigtenzahl, 10 Bereich der gemeinsamen Neben- und Hilfsobjekte, 11 Lagerbereich.

genutzten Grund und Bodens für die Entwicklung der städtischen Bebauung.

Die Industriekomplexe brauchen die ökologische Situation nicht unbedingt zu verschlechtern, wenn diejenigen Betriebe, die für eine gemeinsame industrielle Verwertung der schädlichen, die Umwelt verschmutzenden Produktionsabfälle und -ausscheidungen sorgen, an einem Standort vereinigt werden.

Die äußerste Kapazität der Fabriken sollte zweckmäßigerweise in Abhängigkeit von der Sicherung der in den Normen enthaltenen Forderungen bezüglich des Umweltschutzes und der sanitären Bedingungen für die Erschließung der in den Generalplänen vorgesehenen Siedlungs- und Erholungsflächen festgelegt werden.

Die Vereinigung von Betrieben zu Industriezentren mit gemeinsamen Ingenieur- und Nebeneinrichtungen wurde zur vorherrschenden Richtung im Industriebau und hat große Vorteile (Flächeneinsparung, Verkürzung der Autostraßen und Schienenwege, Verringerung der Gebäudezahl, es wird eine sorgfältige Planungsstruktur gewährleistet, die als Grundlage für die Schaffung von architektonischen Ensembles der Industriebetriebsgruppen und deren Verbindung mit den Wohngebieten der Stadt dienen kann). Bei der Projektierung und beim Bau von Industriezentren werden jedoch (besonders unter den Bedingungen der bestehenden Industriebebauung) die städtebaulichen Fragen oft nicht beachtet.

Die optimale Lösung eines Industriegebietes und eines Industriezentrums liegt vor, wenn ihre Grenzen zusammenfallen. Dabei gelingt es in der Regel, die Industriegebiete und die Siedlungsgebiete räumlich genau wechselseitig zu verbinden, eine einheitliche architektonische Gestaltung und ein ausdrucksvolles Erscheinungsbild der Stadt zu erreichen. Gleiche architektonisch-künstlerische Eigenschaften sind in den Städten Togliatti, Nabereshnyje Tschelny u. a. zu verzeichnen. Wenn in einem Industriegebiet Industriekomplexe zusammengefaßt werden, die dessen Struktureinheiten sind, so trägt das zu einem exakten Aufbau des Industriegebietes bei.

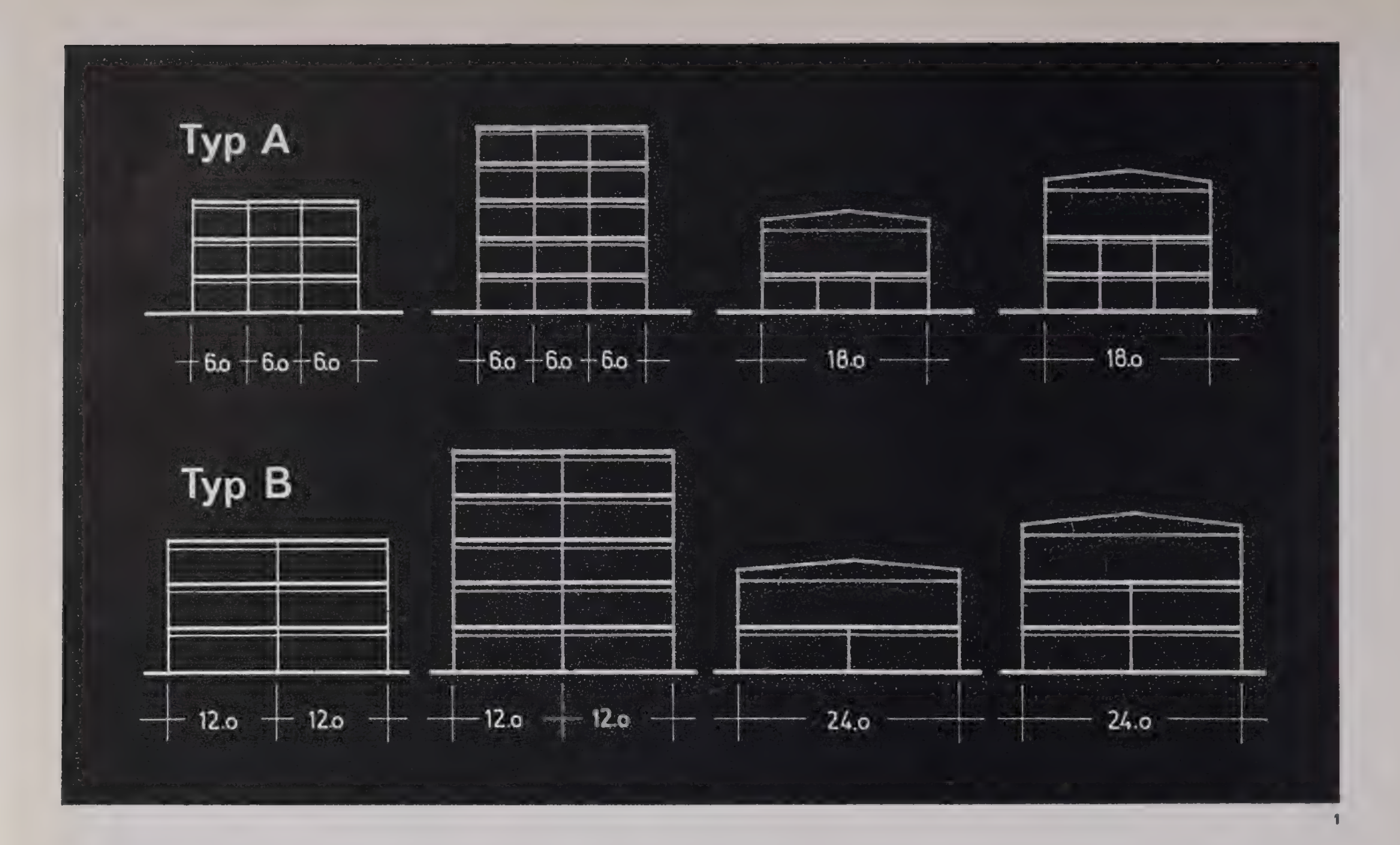
In der Praxis ist der Schaffung von gemischten Industrie- und Siedlungsgebieten, durch die die Ansiedlungsbedingungen für die Einwohner verbessert werden und die zu einer gleichmäßigeren Verteilung der Arbeitsstätten, der Wohnkomplexe und der gesellschaftlichen Zentren sowie der Erholungseinrichtungen, zu einer genaueren Differenzierung des Personen- und Güterverkehrs und zu einer einheitlichen gestalterischen Lösung der verflochtenen Industrie- und Siedlungsgebiete beitragen, größere Aufmerksamkeit zu schenken.

Ein gemischtes Industrie- und Wohngebiet ist ein verhältnismäßig abgesondertes Stadtgebiet, wo Betriebe vornehmlich der Kategorie IV und V der Hygieneklassifikation sowie Betriebe nichtindustriellen Charakters, wissenschaftliche Forschungsinstitute und Lehranstalten territorial dem Wohngebiet näher gebracht sind und eine einheitliche Planungs- und Infrastruktur des Gebietes mit Fußweg- und Verkehrsverbindungen zwischen den Arbeitsstätten und den Siedlungen der Werktätigen sowie mit einigen allgemeinen Einrichtungen für die kulturelle und soziale Versorgung der Betriebsangehörigen und der Bevölkerung des Wohngebietes bilden. In einem solchen Gebiet sind die sozialen Hauptfunktionen, die Arbeit, die Wohnung und die Versorgung, vereinigt.

Die gemischten Industrie- und Wohngebiete, die sich auf der Basis von hygienisch verhältnismäßig wenig störenden Betrieben entwickeln, werden manchmal als Strukturglied der alten und der neuen Städte gebraucht. Bei der Gestaltung und Entwicklung einer Stadt bewirkt die konsequente Schaffung von gemischten Industrie- und Wohngebieten, daß die Wechselbeziehungen der wichtigsten Funktionsbereiche beständiger werden und die Planungsstruktur der Stadt in jeder Bauetappe eine relative Vollkommenheit erreicht. Dabei werden die Voraussetzungen für eine gleichmäßigere Verteilung der Arbeitsstätten im Stadtgebiet sowie für eine bessere Erreichbarkeit der Hauptindustriegebiete und der Versorgungszentren der Bevölkerung geschaffen.

Die komplexe Gestaltung der Städte wird dadurch aufgehalten, daß die Generalpläne, die hinsichtlich der Termine und Kennziffern bei der Zweig- und Territorialplanung nicht immer vollständig berücksichtigt werden, rasch veralten. In den Stadtbaunormativen ist der Gestaltung von Industriebetrieben mehr Aufmerksamkeit zu schenken, und in den Vorschriften für die städtebauliche Projektierung sind die Forderungen an die Analyse der Industriebezirke im Generalplanstadium zu erhöhen.

Die Städtebauinstitute haben bei der Erfüllung der Funktionen der Generalprojektanten die Projektierung und den Bau aller komplizierten und vielfältigen Industrieobjekte, die in einer Stadt ihren Standort finden sollen, zu koordinieren und abzustimmen. Die Arbeit der Städtebauinstitute des Staatlichen Komitees für Hochbau und der Staatlichen Komitees für Bauwesen der Unionsrepubliken, der territorialen Institute des Staatlichen Komitees für Bauwesen der UdSSR und der Zweigprojektierungsinstitute der Ministerien und Zentralorgane muß koordiniert und auf die Lösung der allgemeinen städtebaulichen Probleme gerichtet sein. Es ist für die aktive Beteiligung der territorialen Einrichtungen des Staatlichen Komitees für Bauwesen der UdSSR an der Ausarbeitung der Generalpläne der Städte Sorge zu tragen.



1

Tendenzen der Entwicklung von Geschoßbauten für die Industrie

o. Prof. Dr. sc. techn. Karl-Heinz Lander, Architekt BdA/DDR
Korrespondierendes Mitglied der Bauakademie der DDR
Inhaber des Lehrstuhls für Industriebauwerke der Technischen Universität Dresden, Sektion Architektur

Dr.-Ing. Klaus Methner, Architekt BdA/DDR
Hochschuldozent am Lehrstuhl für Industriebauwerke
der Technischen Universität Dresden, Sektion Architektur

1
Konstruktive Grundtypen von mehrgeschossigen Produktionsgebäuden (Typ A und Typ B)

2
Kombinierbare Gebäudesektionen (Beispielauswahl)

Städtebauliche, funktionelle und ökonomische Gesichtspunkte bestimmen bei der Konzipierung von Produktionsgebäuden die Entscheidung, ob diese Gebäude ein- oder mehrgeschossig auszubilden sind.

Bei der Errichtung von neuen Werkanlagen oder Erweiterungsbauten auf ebenem und flächenmäßig nicht oder nur geringfügig eingeschränktem Gelände werden derzeitig vorrangig eingeschossige Produktionsgebäude vorgesehen. Was sind die Gründe für diese Entscheidung?

- geringerer Projektierungs- und Realisierungsaufwand, d. h. reduzierter Investitionsaufwand und kürzere Bauzeiten;
- erhöhter Flexibilitätsgrad der Raumstrukturen;
- Gesichtspunkte der Langzeitnutzung der Bauwerke in Hinblick auf die sich ständig verkürzenden Standzeiten der Produktionstechnologien;
- Möglichkeit der natürlichen Beleuchtung durch Oberlichter;
- Erfordernisse einer späteren extensiven Gebäudeerweiterung;
- Probleme des bautechnischen Brandschutzes.

Trotz der genannten Vorteile beim Einsatz eingeschossiger Produktionsgebäude ist international, insbesondere in der Sowjetunion, aber auch in der DDR, eine ständige Zunahme bei der Anwendung mehrgeschossiger Produktionsgebäude zu verzeichnen.

Während im kapitalistischen Wirtschaftsbereich vor allem Bodenspekulation und hohe Grundstückspreise diese Entwicklung fördern, sind es in der sozialistischen Gesellschaftsordnung folgende gesellschaftspolitische und volkswirtschaftliche Zielstellungen, die dazu beitragen, daß mehrgeschossige Produktionsgebäude im zunehmenden Umfange angewandt werden:

- Einschränkung der Inanspruchnahme von landwirtschaftlicher Nutzfläche bei der Errichtung von Werkanlagen durch intensive Baulandnutzung;
- maximale Ausnutzung vorhandener oder durch Abbruch überalterter Bausubstanz gewonnener Standortflächen innerhalb bestehender Werkanlagen bei Betriebsrekonstruktionen;
- Errichtung von arbeitskraftintensiven und umweltfreundlichen Industriebetrieben mit geringem Standortflächenbedarf innerhalb oder in der Randzone von Wohngebieten zur Reduzierung des Wegezeitaufwandes;
- Nutzung von hängigem Gelände von geringer landwirtschaftlicher Bedeutung für Neubau- und Rekonstruktionsmaßnahmen von Produktionsgebäuden mit geringer Grundfläche (insbesondere im Mittelgebirgsraum).

Diese Entwicklung wird derzeitig besonders gefördert durch die umfassende Rekonstruktion unserer Industriebetriebe und die Errichtung von neuen Werkanlagen.

Als weitere Aufgabe steht vor uns die Überwindung der aus der kapitalistischen Entwicklungsepoche unseres Landes überkommenen Zersplitterung der Produktion auf kleine und kleinste Betriebsstandorte entsprechend der bereits durchgeführten Bildung von umfassenderen Betriebsstrukturen.

Das bedeutet die Auflösung der oftmals weit auseinanderliegenden, zumeist in ihrer baulichen Substanz überalterten Kleinststandorte und die Konzentration der Produktion in der Regel auf einem rekonstruktionswürdigen Hauptstandort. Nur durch mehrgeschossige Produktionsgebäude wird es in diesem Falle möglich sein, die auf Grund dieser Rekonstruktionsmaßnahme erforderliche Raumkapazität zu schaffen.

Im engen Zusammenhang damit steht die Rekonstruktion der in allen unseren Städten vorhandenen Mischgebiete mit ihren Störeinflüssen und negativen Raumstrukturen für das Wohnen und Arbeiten. Durch Umverlagerung der oftmals handwerklich arbeitenden Betriebe und Betriebsteile im vorgenannten Sinne der Standardkonzentration und der Bildung eines oder mehrerer betrieblicher Hauptstandorte auf dem in der Regel versorgungstechnisch gut erschlossenen innerstädtischen Gelände (Produktionsinsel) kann eine umweltfreundliche Bereinigung des Mischgebietes erreicht werden. Der Einsatz von mehrgeschossigen Produktionsgebäuden führt hierbei zu einer intensiveren Nutzung der verfügbaren Flächen und zu einer Konzentration der baulichen Anlagen, wodurch sich die Möglichkeit der Anordnung von vielseitig nutzbaren Grünanlagen zwischen Industrie und Wohnbebauung ergibt. Außerdem passen

sich Geschoßbauten städtebaulich in die mehrgeschossige Wohnbebauung ein, was zu einer gestalterischen Aufwertung der oftmals monoton wirkenden Wohnquartiere der Gründerzeit beiträgt.

Aus den dargestellten gesellschaftspolitischen und betriebswirtschaftlichen Erfordernissen und der zunehmenden volkswirtschaftlichen Möglichkeit ihrer Realisierung geht hervor, daß in einem schon jetzt absehbaren Zeitraum in einem erheblich größeren Umfange als gegenwärtig mehrgeschossige Produktionsgebäude errichtet werden müssen.

Das bedeutet, daß verstärkt Forschungs- und Entwicklungsarbeit auf diese Thematik auszurichten ist, um diesen objektiven Entwicklungsprozeß zu unterstützen.

Um Entscheidungsgrundlagen über den einzuschlagenden Weg bei der Entwicklung von mehrgeschossigen Konstruktionen für Produktionsgebäude zu erhalten, ist es notwendig, von den vorliegenden und den zu erwartenden Anforderungen an die Gebäudekonstruktion auszugehen.

Von vorrangiger Bedeutung für die Ausbildung einer mehrgeschossigen Gebäudekonstruktion sind der erforderliche Stützenabstand und die notwendige Deckennutzlast.

In Abhängigkeit von den geometrischen Erfordernissen der Nutzertechnologie einerseits und den konstruktiven Möglichkeiten andererseits ergibt sich unter Berücksichtigung der Maßordnung im Bauwesen eine größere Zahl an Bauzellengrößen, die sich in zwei Gruppen zusammenfassen läßt:

Gruppe 1
geringe bis mittlere Anforderungen
6000 mm × 6000 mm
6000 mm × 7200 mm
7200 mm × 7200 mm
6000 mm × 9000 mm.

Gruppe 2
mittlere bis hohe Anforderungen
9000 mm × 9 000 mm
6000 mm × 12 000 mm
9000 mm × 12 000 mm
6000 mm × 18 000 mm.

Durch die vertikale Kombination von ein- und mehrgeschossigen Konstruktionen oder den Einbau von Geschoßdecken in eine überhohe Halle kann der Forderung nach einem weitgehend stützenfreien Obergeschoß entsprochen werden.

Die Anforderungen an die Deckentragfähigkeit liegen in der Gruppe 1 bei 5 kN/m² bis 15 kN/m² und in der Gruppe 2 bei 10 kN/m² bis 25 kN/m².

Die dargelegten Forderungen lassen sich in zwei Grundtypen von mehrgeschossigen Produktionsgebäuden zusammenfassen:

Typ A

mehrgeschossige Produktionsgebäude mit
- geringer bis mittlerer Gebäudetiefe (18 m bis 24 m)
- geringer bis mittlerer Gebäudehöhe (3 bis 5 Geschosse)
- geringen bis mittleren Stützenabständen (6 m × 6 m bis 6 m × 9 m)
- geringen bis mittleren Deckennutzlasten (5 bis 15 kN/m²)
- Möglichkeit der vertikalen Kombination mit eingeschossigen Konstruktionen.

Typ B

mehrgeschossige Produktionsgebäude mit mittlerer bis großer Gebäudetiefe (24 m bis 36 m)
- geringer bis mittlerer Gebäudehöhe (3 bis 5 Geschosse)
- mittleren bis großen Stützenabständen (6 m × 12 m bis 6 m × 18 m)
- mittleren bis hohen Deckennutzlasten (10 bis 25 kN/m²)
- Möglichkeit der vertikalen Kombination mit eingeschossigen Konstruktionen.

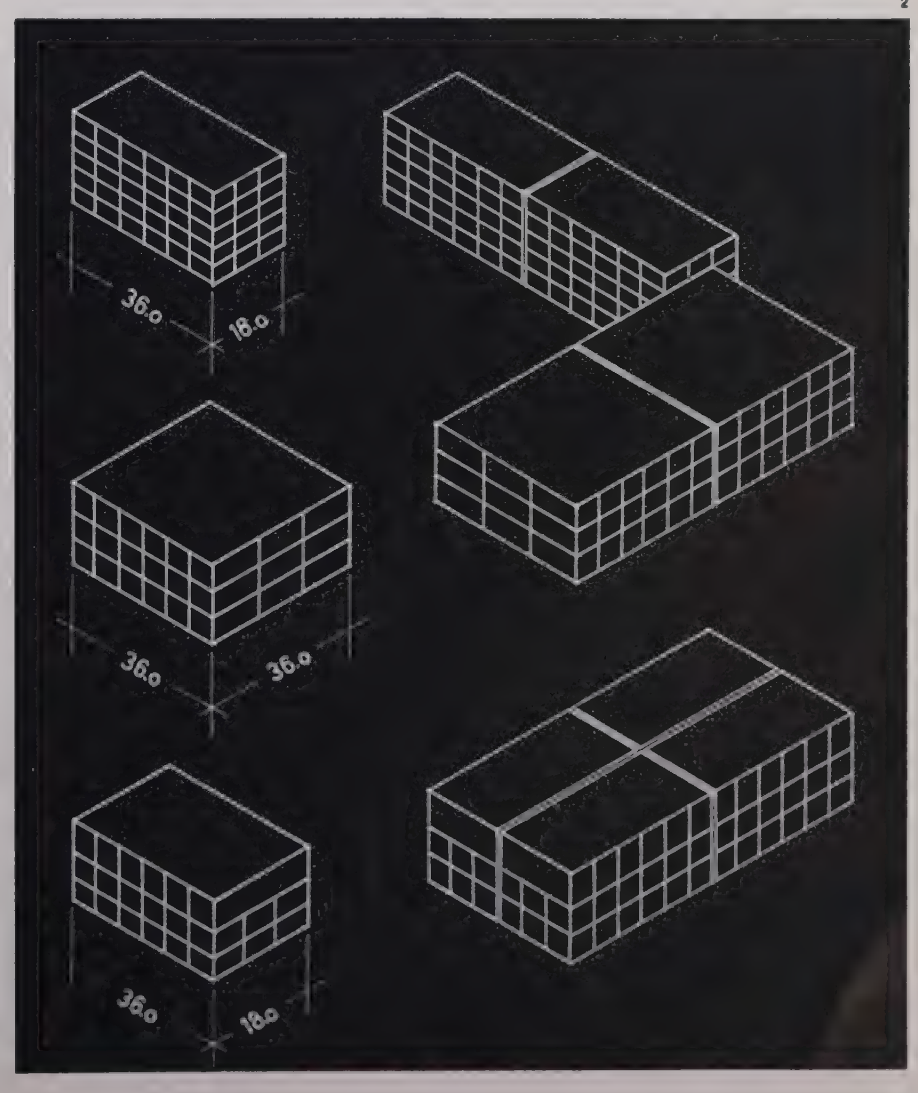
Produktionsgebäude vom Typ B mit weitgespannten Konstruktionen im Obergeschoß werden in der Sowjetunion bereits seit einem längeren Zeitraum angewendet. Gleichzeitig ist hier die Tendenz zum mehrgeschossigen Kompaktbau mit Gebäudeabmessungen bis zu 180 m × 160 m, einer Geschoßfläche bis zu 150 000 m² und einem Stützenabstand von 6 m × 18 m zu erkennen (s. Architektura SSSR, H. 8/1980, S. 47 bis 49).

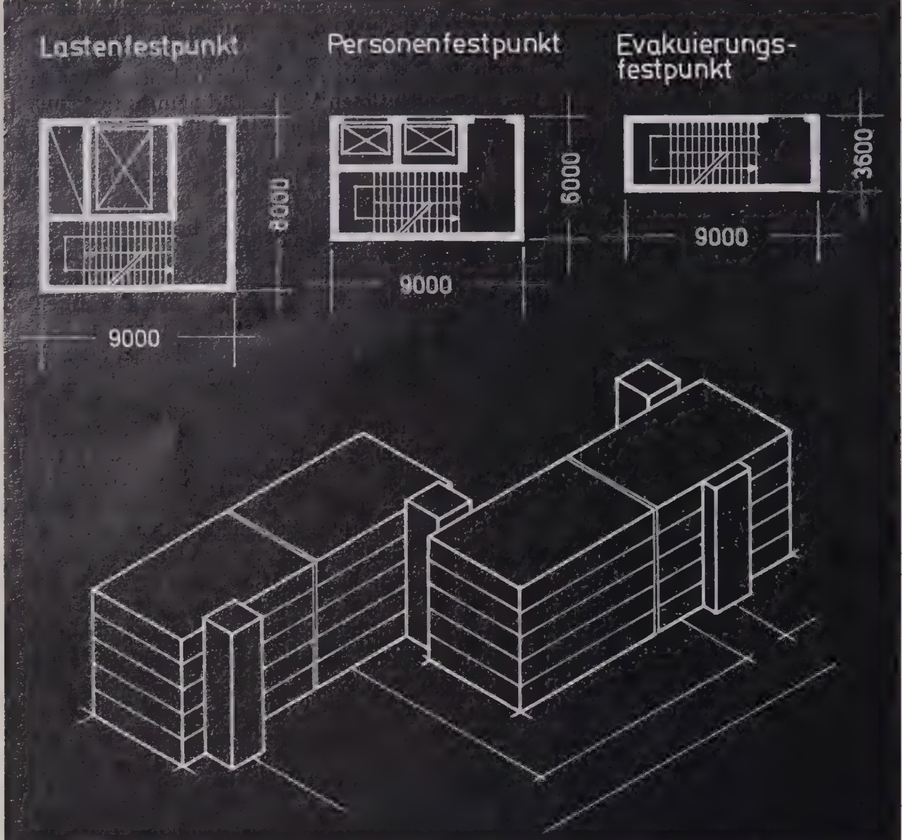
Untersucht man die zur Zeit in der DDR im Einsatz oder in der Entwicklung befindlichen mehrgeschossigen Konstruktionssysteme hinsichtlich ihrer Anwendbarkeit bei der Realisierung der dargestellten Gebäudetypen, so ergeben sich folgende Aussagen:

- Der vereinheitlichte Geschoßbau (VGB) kann eingesetzt werden bei der Errichtung von Produktionsgebäuden vom Typ A, wobei eine maximale Verkehrslast von 15 kN/m² bei einer Bauzellengröße von 6000 mm × 6000 mm möglich ist. Mit den Elementen des VGB kann weiterhin eine Geschoßdecke in eine ein- oder mehrschiffige Halle mit Satteldachvollwandbinder von 18 000 mm Spannweite bei einem Stützenabstand von 6000 mm × 6000 mm im Untergeschoß und einer Verkehrslast von 5 kN/m² oder 15 kN/m² eingebaut werden.
- Mit der Skelettbauweise 75 (SKBS 75) können Produktionsgebäude vom Typ A mit einer maximalen Verkehrslast bis 15 kN/m² bei einer Bauzellengröße bis zu 7200 mm × 7200 mm ausgeführt werden.
Durch den möglichen Einsatz von geschweißten Vollwandträgern aus Stahlblech kann eine Bauzellengröße von 6000 mm × 9000 mm erreicht werden.
Die vertikale Kombinierbarkeit der SKBS 75 mit eingeschossigen Gebäudekonstruktionen ist prinzipiell möglich, bedarf jedoch noch der Lösung einiger konstruktiver Probleme.
- Mit dem Deckenhubverfahren können Produktionsgebäude von Typ A ausgeführt werden, wobei nur eine maximale Deckennutzlast von 10 kN/m² bei einer Bauzellengröße von 6000 mm × 6000 mm und 6000 mm × 7200 mm möglich ist.
- Mit der Ortbetonbauweise im Schaltischabsenkverfahren sind alle für das Produktionsgebäude vom Typ B geforderten Parameter realisierbar.
Der nachträgliche Einbau von einer oder zwei Geschoßdecken in eine überhohe Hallenkonstruktion ist möglich.
- Für die Mischbauweise Stahl-Stahlbetonfertigteile für mehrgeschossige Produktionsgebäude liegt zur Zeit in der DDR kein Konstruktionsangebot vor. Durch den Lehrstuhl für Industriebauwerke der Sektion Architektur der Technischen Universität Dresden ist in Zusammenarbeit mit dem VEB Metalleichtbaukombinat ein Konstruktionssystem erarbeitet worden, das unter Anwendung der Deckenplatten der SKBS 75 und bei einheitlichem Konstruktionsprinzip sowie weitgehender Austauschbarkeit der Elemente einschließlich Außenwand und Festpunkte die Nutzungsanforderungen der beiden genannten Gebäudetypen erfüllt.

Der im Vergleich zu Stahlbetonkonstruk-

2





3

3
Variabel einsetzbare Festpunkte

4|5
Umgestaltung eines innerstädtischen Mischquartiers (Studienentwurf: cand. arch. Frieder Hahn)

tionen hohe Stahlbedarf der Mischbauweise und der hohe Ausbauaufwand insbesondere für die Brandschutzverkleidung der Stahlkonstruktionen lassen jedoch derzeitig die Realisierung dieses Vorschlages nicht zu.

Um den zu erwartenden Bedarf an mehrgeschossigen Produktionsgebäuden abdekken zu können, ergeben sich folgende Forderungen an die Weiterentwicklung des Konstruktionsangebots in der DDR:

- Ermittlung der konstruktiven und ökonomischen Möglichkeiten, um auf der Basis der SKBS 75 unter Verwendung von Stahlunterzügen mehrgeschossige Produktionsgebäude vom Typ A mit hohen Gebrauchswerten (Bauzellengröße 6000 mm × 9000 mm mit Verkehrslasten bis zu 15 kN/m²) zu entwickeln.
- Erarbeitung von konstruktiven Lösungen für die vertikale Kombination von ein- und mehrgeschossigen Stahlbetonmontagekonstruktionen auf der Basis der SKBS 75 in Form der gleichzeitigen Montage der Elemente oder in Form des nachträglichen Einbaus von Geschoßdecken in eine überhohe Halle (Typ A).
- Erarbeitung eines einheitlichen und von allen Industriebaukombinaten einsetzbaren Ortbetonverfahrens für mehrgeschossige Produktionsgebäude vom Typ B auf der Basis des Schaltischabsenkverfahrens.
- Erarbeitung konstruktiver und bautechnologischer Möglichkeiten der vertikalen Kombination der mehrgeschossigen Ortbetonkonstruktion mit weitgespannten Dachkonstruktionen in der Montagebauweise (Typ B). Dieser Mischkonstruktion ist die Variante der Ausführung der weitgespannten Dachkonstruktion einschließlich der Dachdecke gleichfalls im Schaltischabsenkverfahren gegenüberzustellen.
- Untersuchungen zur Einführung einer standardisierten mehrgeschossigen Stahlbetonmontagekonstruktion mit großen Spannweiten und mittleren bis hohen Deckennutzlasten
- Ausarbeitung eines einheitlichen und variablen Systems von Außenwandelementen für beide genannten mehrgeschossigen Gebäudetypen, das nach Möglichkeit auch bei eingeschossigen Produktionsgebäuden anwendbar ist.

Neben der Lösung der dargestellten konstruktiven Probleme bei der Weiterentwicklung mehrgeschossiger Produktionsgebäude verdient die Reduzierung des hohen Projektierungsaufwands bei Geschoßbauten besondere Beachtung.

Durch die Anwendung vorprojektierter Gebäude oder Gebäudeeinheiten kann dieser Aufwand entscheidend reduziert werden.

Bei dem Einsatz von vorprojektierten Gebäuden besteht der Nachteil, daß eine Anpassung an den Flächenbedarf des Nutzers und an die vorgegebene Standortsituation nicht möglich ist. Bei der Anwendung vorprojektierter Gebäudesegmente ist zwar eine hohe Anpaßbarkeit gegeben, jedoch ist der Projektierungsaufwand nicht entscheidend geringer als bei einer individuellen Projektierung.

Am zweckmäßigsten erscheint daher die Entwicklung und Anwendung von vorprojektierten Gebäudesektionen von 36 m oder 42 m Länge. Die Anpaßbarkeit an die Nutzerforderungen und örtlichen Gegebenheiten ist zwar geringfügig eingeschränkt, der Projektierungsaufwand ist jedoch bei entsprechender statisch-konstruktiver Ausbildung der Gebäudesektionen gegenüber der individuellen Projektierung bedeutend geringer. Bei der Aufstellung des Sektionsangebots wird es erforderlich sein, für jeden der genannten Gebäudetypen eine Auswahl an vorrangig benötigten Hauptparametern und Geschoßzahlen zu treffen, da sonst die Zahl der vorprojektierten Sektionen außerordentlich groß wird.

Bei Rekonstruktionsmaßnahmen der Industrie auf eng begrenztem Gelände wird in der Regel jedoch eine individuelle Projektierung – gegebenenfalls unter Einbeziehung von Gebäudeeinheiten des Sektionsangebots – erforderlich werden.

Die Anpassung an die Nutzerbedingungen und an die örtlichen Gegebenheiten erfordert neben dem entsprechenden Sektionsangebot an Gebäudetiefen, Geschoßzahlen und Deckennutzlasten nicht nur eine geometrische Fixierung der Gebäudelänge, sondern auch eine dem inneren und äußeren Funktionsablauf entsprechende Anordnung der vertikalen Kommunikationselemente.

Nur durch den Einsatz eines Sortiments an außenseitig beliebig ansetzbaren vorprojektierten Festpunkten kann dieser Forderung entsprochen werden. Bei einer Anordnung der vertikalen Funktionselemente innerhalb der Sektionen müßten in jedem Anwendungsfalle Umprojektierungen vorgenommen werden.

Bei der Anwendung flexibel einsetzbarer Außenfestpunkte können diese jedoch nicht zur Gebäudestabilisierung herangezogen werden, da sonst mit jeder Veränderung ihrer Lage eine erneute Überarbeitung des statischen Nachweises zur Aufnahme der Horizontalkräfte erforderlich wäre. Das bedingt, daß durch die Gebäudesektionen selbst alle auftretenden Horizontalkräfte aufgenommen werden müssen.

Die Außenfestpunkte können zur baukörperlichen Kopplung der Gebäudesektionen und zur gestalterische Aufwertung des Baukörpers herangezogen werden. Ihr Einsatz ist bei beiden dargestellten Typen von mehrgeschossigen Produktionsgebäuden möglich, unabhängig davon, ob sie aus Gebäudesektionen zusammengesetzt oder individuell projektiert worden sind.

Abschließend ist festzustellen:
Um den dargestellten und auf uns zukommenden quantitativen und qualitativen Anforderungen an die mehrgeschossigen Produktionsgebäude zu entsprechen, müssen die vorhandenen Konstruktionsangebote im aufgezeigten Sinne komplettiert und erweitert werden. Insbesondere ist die Ortbetonbauweise auf der Basis des Schaltischabsenkverfahrens im breiten Umfange anwendbar zu machen, wobei sie nicht als Ersatz, sondern als sinnvolle Ergänzung der Stahlbetonmontagebauweise anzusehen ist. Durch den Einsatz von variabel einsetzbaren Gebäudesektionen ist der Projektierungsaufwand für mehrgeschossige Produktionsgebäude zu senken.

leipziger straße
Parkpalette
Heizhaus
Angebotsfläche für Klein- und Mittelbetriebe
salomonstraße
karl-liebknecht-straße
Altbau
Speise-komplex
Erweiterung
Angebotsfläche
Bekleidungswerk
Bekleidungswerk
dresdner straße
1

4

5

Rekonstruktion von Tierproduktionsanlagen

o. Prof. Dr.-Ing. habil. Eberhard Schiffel
Dr.-Ing. Christian Schmidt
Technische Universität Dresden
Sektion Architektur

Am Lehrstuhl für Landwirtschaftsbauten der Sektion Architektur der TU Dresden wird die Rekonstruktion von Produktionsanlagen der Landwirtschaft, insbesondere von Tierproduktionsanlagen, sowohl in der Lehre bei der Ausbildung von Studenten der Architektur und der Landtechnik als auch in der Forschungsarbeit als Schwerpunkt betrieben. Als günstige Bedingungen dafür sind die Möglichkeiten

- einer stabilen Zusammenarbeit mit dem Bereich Technologie der Landwirtschaft an der Sektion Kfz-, Land- und Fördertechnik der TU Dresden und
- einer mit der Abteilung Land- und Nahrungsgüterwirtschaft des Rates des Bezirkes Dresden auf vertraglicher Basis abgesicherten unmittelbaren Zusammenarbeit mit der Praxis zu bezeichnen.

Da eine vordringliche Aufgabe bei der Rekonstruktion von Tierproduktionsanlagen die Einbeziehung bewährter Arbeitsverfahren und erprobter Ausrüstungen ist und solche technologischen Lösungen den Vorrang haben, die mit einem möglichst geringen Aufwand für Bau und Ausrüstung industriemäßige Produktionsmethoden gewährleisten, ist die Zusammenarbeit mit den erwähnten Partnern bereits bei der Formulierung der Aufgabenstellung für eine bestimmte Rekonstruktionsmaßnahme für den mit der Vorbereitung, Planung und Projektierung beauftragten Architekten von großem Wert.

Die gemeinsame Erarbeitung von Aufgabenstellungen für Rekonstruktionsmaßnahmen hat dazu geführt, daß zu den bisherigen Zielstellungen neue Aspekte hinzugekommen sind, deren Beachtung zur Durchsetzung unserer Agrar- und Baupolitik eine außerordentliche Bedeutung haben. Es geht dabei vor allem um eine Aufwandssenkung auf den den realen Erfordernissen entsprechendes Maß, wobei nicht nur die Senkung von Bau- und Ausrüstungskosten, sondern ganz besonders die Senkung der Verfahrenskosten angestrebt werden muß. Eine mit diesem Bestreben erarbeitete Aufgabenstellung ist die Grundvoraussetzung dafür, daß der Architekt bei seiner Arbeit durch eine zweckmäßige komplexe Anlagengestaltung einen wertvollen Beitrag bei der Rekonstruktion von Tierproduktionsanlagen leisten kann.

Obwohl die Einführung der Güllewirtschaft anstelle der Strohdungwirtschaft in Milchviehanlagen ein entscheidender Schritt zur Steigerung der Arbeitsproduktivität war, wird jedoch in letzter Zeit seitens der Landwirtschaft für geplante Rekonstruktionsmaßnahmen verstärkt die Haltung des Milchviehes auf Einstreu und der Sommerweidehaltung angestrebt. Diese Absicht ist verständlich, da mitunter die Grenzen für eine Gülleverwertung auf den anliegenden landwirtschaftlichen Nutzflächen erreicht und vielerorts Umweltschäden zu befürchten sind. Für die Konzeption der Aufgabenstellung einer Rekonstruktion hat das entscheidende Auswirkungen, besonders hinsichtlich der zu wählenden Aufstallungsform, der einzusetzenden Arbeitsverfahren, der Konzentration des Tierbestandes in einer Anlage und der Standortwahl der Produktionsanlage.

Diese aus der landwirtschaftlichen Technologie sich ergebenden Konsequenzen haben wiederum entscheidende Auswirkungen auf die Baukonstruktion, die Bautechnologie und die Bauökonomie, vor allem aber auf den bautechnischen Ausbau vorhandener Stallanlagen und deren komplexe Umgestaltung.

Bei der landwirtschaftlichen Produktionsanlagengestaltung, insbesondere bei der Rekonstruktion von Tierproduktionsanlagen, steht die Erfüllung von materiell-technischen Anforderungen im Vordergrund, aber von hoher Qualität einer Anlagengestaltung kann nur dann gesprochen werden, wenn die ideell-ästhetischen Bedürfnisse gleichermaßen erfüllt sind.

Nachfolgend sollen Lösungsvorschläge zur Rekonstruktion von zwei Milchviehanlagen und einer Jungrinderaufzuchtanlage, die die vorangestellten Gesichtspunkte berücksichtigen und zur Entscheidungsfindung bei beabsichtigten Rekonstruktionsmaßnahmen dienen, näher beschrieben und dargestellt werden.

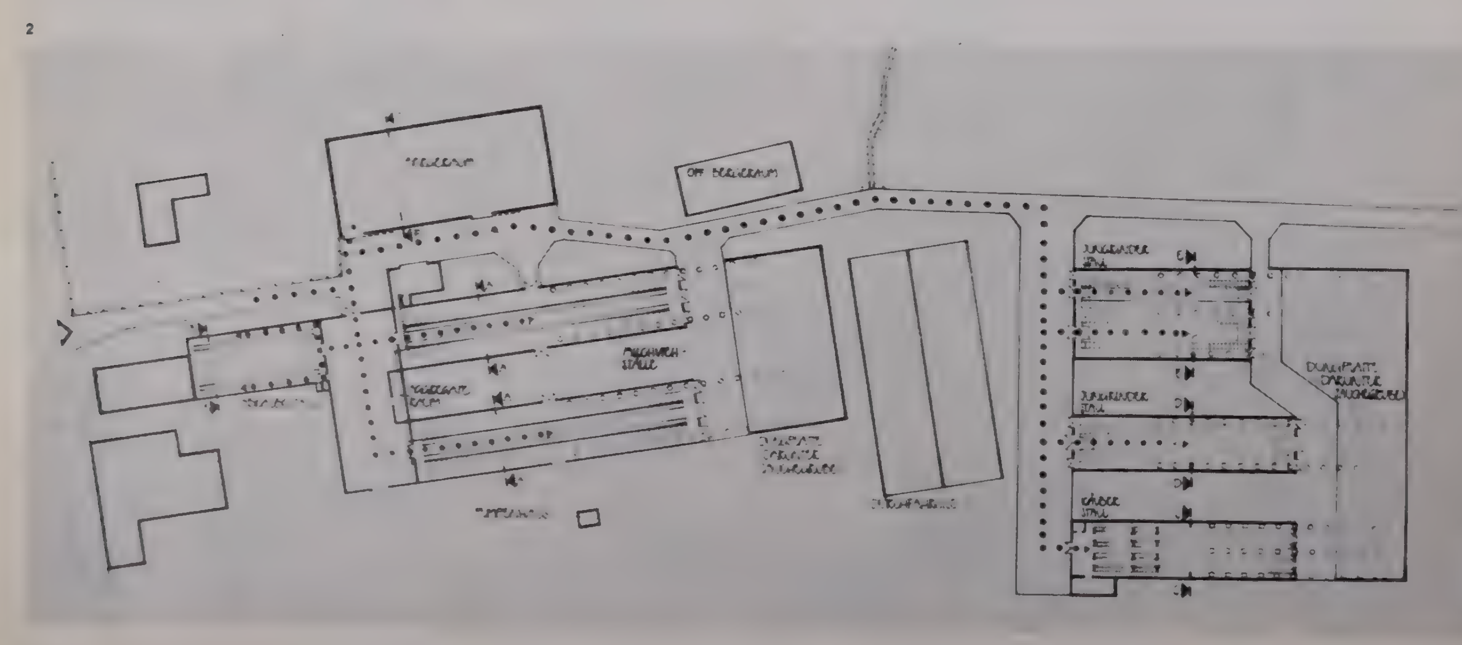


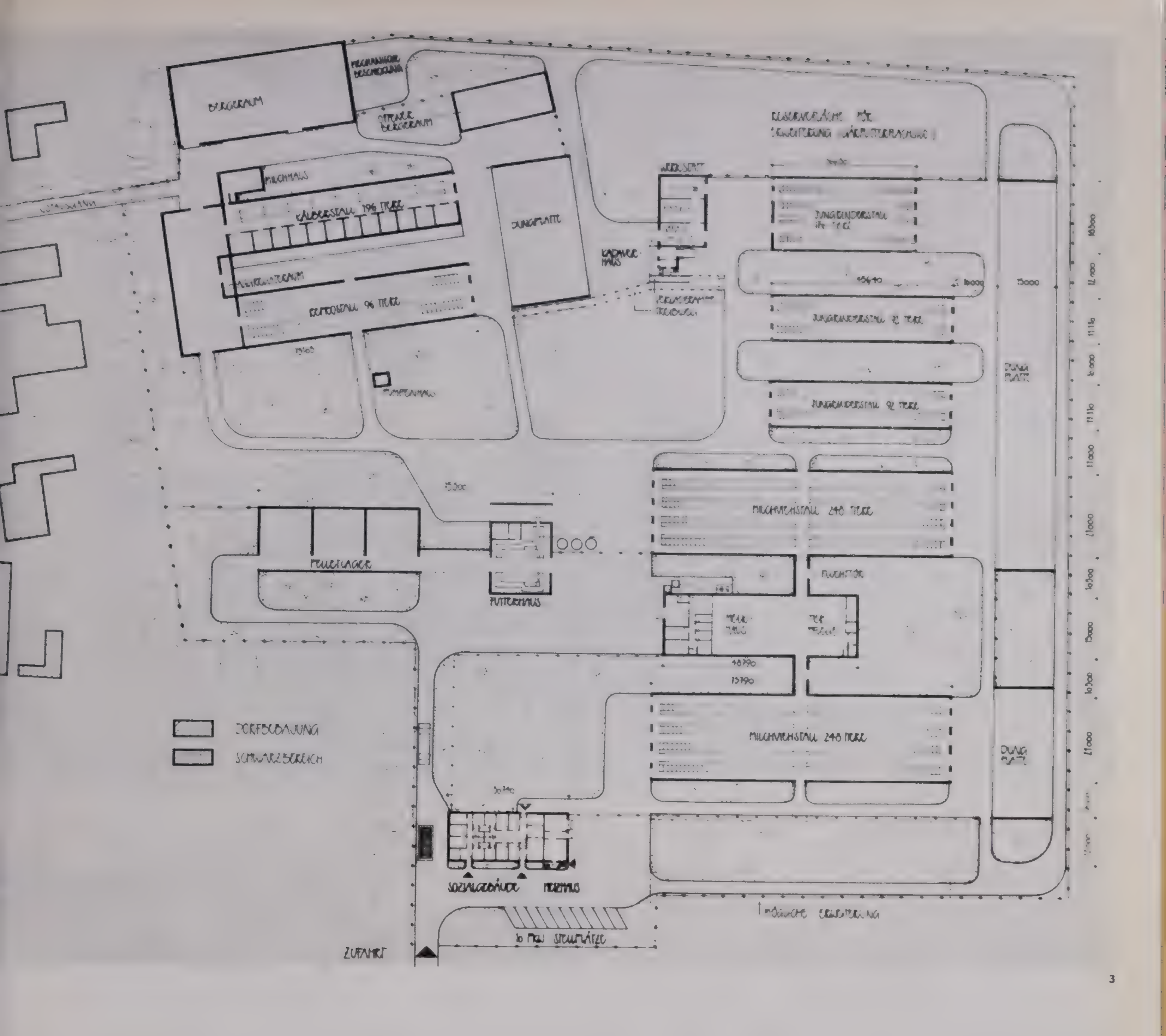
1
Standort der vorhandenen Milchviehanlage in der Ortslage

2
Lageplan der vorhandenen Milchviehanlage

3
Lageplan für den Rekonstruktionsvorschlag (Vorzugsvariante)

2





3

Rekonstruktion und Erweiterung einer Milchviehanlage

Studienentwurf
von cand. arch. Michaela Schudek (1980)

Die Rinderanlage einer landwirtschaftlichen Produktionsgenossenschaft mit gegenwärtig 250 Milchvieh-, 300 Jungrinder- und 240 Kälberplätzen sollte um 300 bis 400 Milchviehplätze erweitert und mit den für die Anlage erforderlichen Nebengebäuden und Außenanlagen ergänzt werden. Für die Rekonstruktion und Erweiterung sollte eine Lösung gefunden werden, die unter weitgehender Nutzung der Altbausubstanz eine möglichst geringe Belästigung der benachbarten Wohnbebauung mit sich bringt (Abbildung 1 und 2).

Auf der Grundlage eines vorangegangenen Aufmaßes der vorhandenen Stallgebäude wurden Nutzungsvarianten für die Altbauten, Varianten für den Neubau von Milchviehställen und unterschiedliche Konzeptionen für die Gesamtanlage erarbeitet. Aus diesen vergleichenden Untersuchungen wurde eine Vorzugslösung abgeleitet.

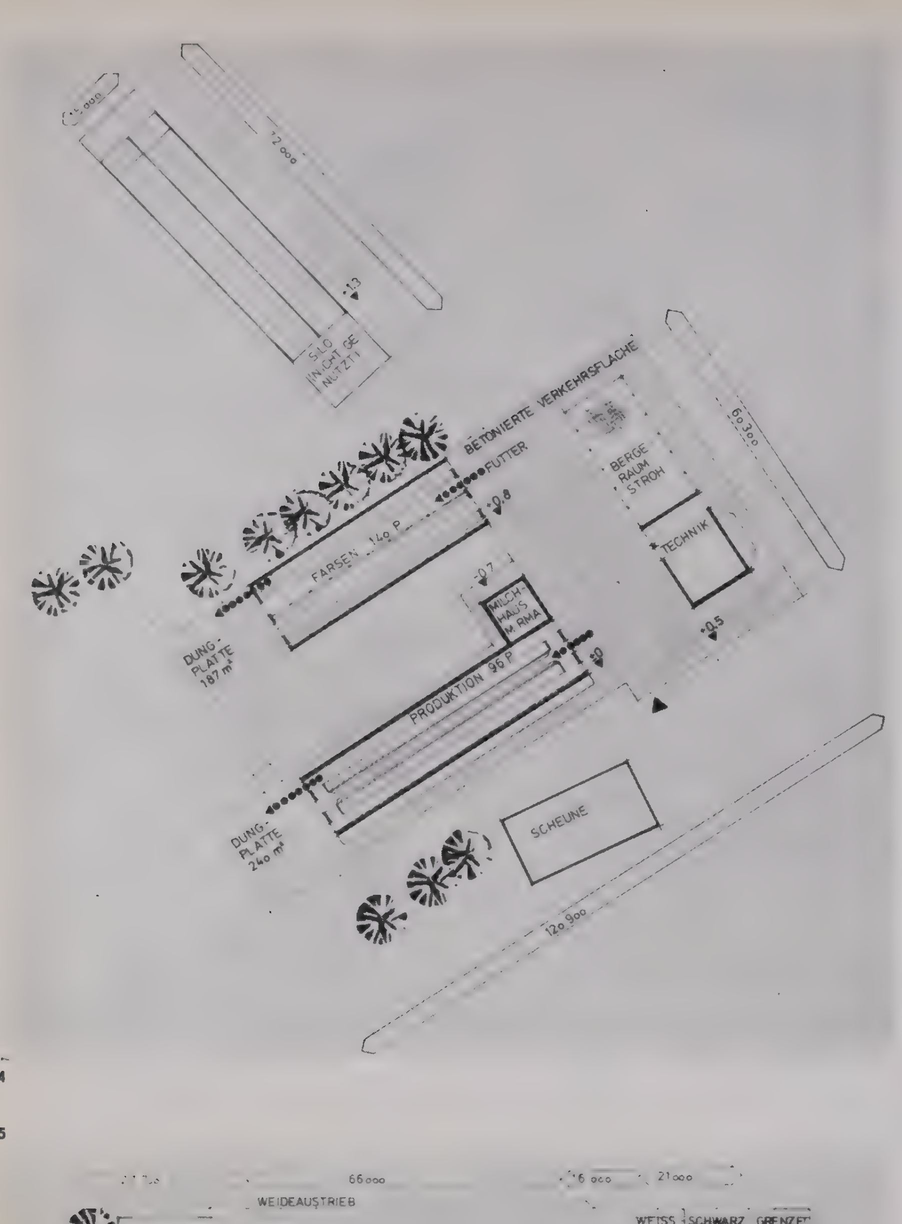
In der Vorzugslösung (Abb. 3) werden die vorhandenen Stallgebäude nach baulicher Veränderung eines der beiden Milchviehställe und des nicht den veterinärhygienischen Erfordernissen entsprechenden Kälberstalles für den Reproduktionsbereich genutzt. Dabei werden in dem einen Milchviehstall unter weitgehender Verwendung des Stallprofils die Absatzkälber in Laufbuchten und die Saugkälber in Einzelboxen in mehreren Abteilen untergebracht, während der andere Milchviehstall ohne Veränderung als Abkalbestall verwendet wird.

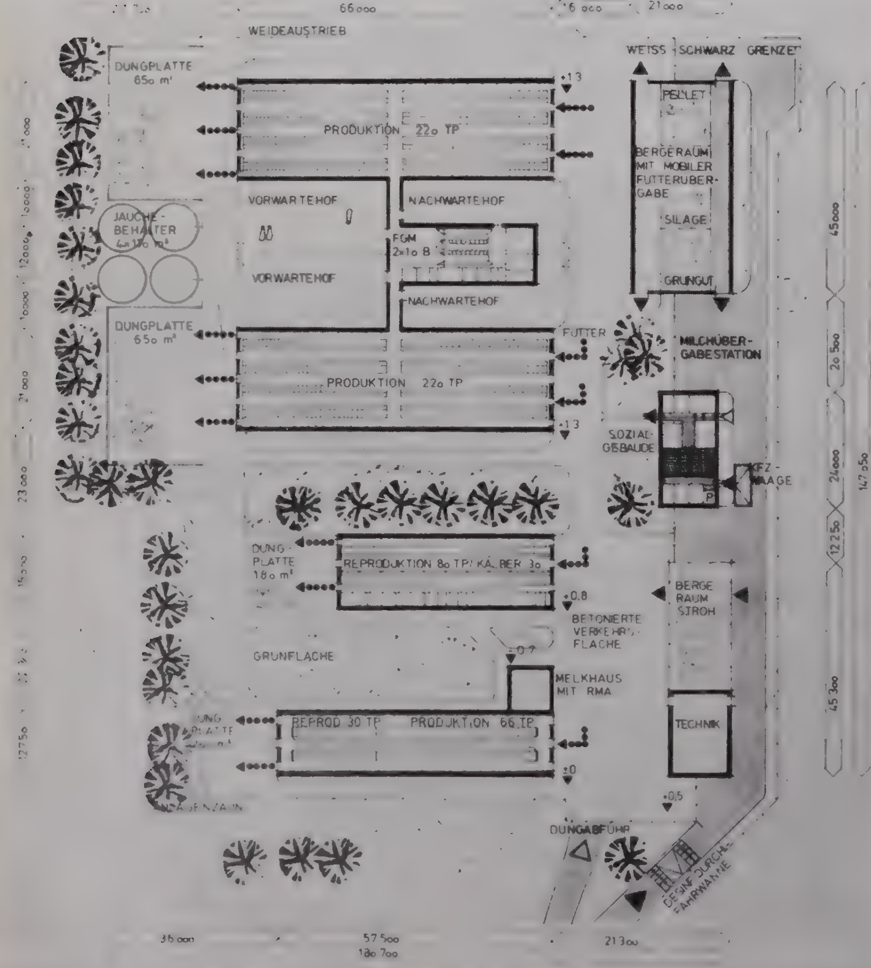
Der ehemalige Abkalbestall für 30 Tiere wird aus arbeitswirtschaftlichen Gründen und wegen seiner ungünstigen Lage zur Wohnbebauung zum Abbruch vorgesehen. Der ursprüngliche Kälberstall wird zum Jungrinderstall umgebaut.

Für den Produktionsbereich der Anlage werden zwei neue Milchviehställe für je 248 Tiere mit zwischenliegendem Melkstandgebäude und zur Komplettierung der Anlage ein Futterhaus mit Pelletslager, ein Werkstatt- und Garagengebäude kombiniert mit dem Kadaverhaus und der Tierübergabe, sowie ein Sozialgebäude errichtet. Der Milchviehbestand der Anlage wird um 342 Tiere auf 592 Tiere erhöht.

Mit Rücksicht auf möglichst geringe Umbauarbeiten in den Altbauten und zur Durchsetzung einer einheitlichen Bewirtschaftung der Anlage wurde die bisher angewendete mobile Mechanisierung der Fütterung und Entmistung (Strohdungwirtschaft) auch für die Neubauten übernommen. Die dabei angewendete konsequente Schwarz-Weiß-Trennung erfordert jedoch unter den gegebenen Bedingungen einen nicht unerheblichen Aufwand an Verkehrsflächen, insbesondere für die Dungabfuhr.

Dieser Studienentwurf läßt Probleme erkennen, die bei der Rekonstruktion und Erweiterung landwirtschaftlicher Produktionsbauten in oder in unmittelbarer Nähe von Ortslagen auftreten. Zur Verringerung der unmittelbaren Belästigung der Wohnbebauung durch die Rinderanlage wurden die bisherige Einfahrt in die Anlage von der Dorfstraße durch eine neue Anbindung an die südlich der Anlage gelegene Ortsverbindungsstraße ersetzt, weiterhin die baufälligen Gärfutterflachsilos abgebrochen und keine neuen Gärfuttersilos innerhalb der Anlage vorgesehen und schließlich die neuen Milchviehställe in möglichst großer Entfernung von der Wohnbebauung an der östlichen Anlagenbegrenzung angeordnet.





Standortplanung für die Milchproduktion einer LPG

Diplomarbeit
von cand. arch. Kerstin Schrödel (1980)

Die untersuchte landwirtschaftliche Produktionsgenossenschaft verfügt insgesamt über 1368 Tierplätze für Milchvieh in 25 Ställen und 310 Tierplätze für Jungvieh in 3 Ställen in fünf benachbarten Gemeinden. Die Bestandsaufnahme ergab, daß der bauliche Zustand der Ställe in zwei Gemeinden mit 663 Tierplätzen gut ist, jedoch für 78 Prozent der Tiere keine Weidemöglichkeit besteht. In den anderen drei Gemeinden besteht eine Konzentration sehr kleiner, baulich schlechter Ställe, in denen zum Teil ungenügende Arbeitsbedingungen herrschen.

Hinzu kommt, daß die Arbeitskräfte überaltert sind. Es sind daher 477 Tiere in einer oder mehreren neuen Stallanlagen unterzubringen, um die Tierkapazität der LPG zu erhalten.

Auf Grund von Standortvariantenuntersuchungen wurden drei Standortvarianten erarbeitet, die Ersatzbauten mit Weidehaltung in einem der drei Dörfer ermöglichen:

Variante 1 mit drei Standorten zu je ungefähr 200 Tieren ermöglicht eine gute Weidenutzung, jedoch ergeben sich erhöhte Investitionen durch die jeweiligen Nachfolgeeinrichtungen.

Variante 2 beinhaltet nur noch zwei Standorte: eine Milchviehanlage mit 576 Tierplätzen und eine stationäre Weidemelkzentrale für 300 Tiere zur Erschließung der abgelegenen Weiden. Nachteilig ist dabei, daß die beiden Melkstandgebäude nicht ganzjährig ausgelastet werden.

Variante 3 umfaßt nur noch einen Standort für 616 Tiere mit ganzjähriger Nutzung der Produktionsanlage.

Mit Rücksicht auf die günstige Bewirtschaftung der Weiden sind aber der Austausch von Ackerland und Weideland oder das Umsetzen von Jungvieh erforderlich.

Bei der vorgeschlagenen Lösung werden neben einer alten Stallanlage mit einem Stall für 140 Färsen und einem Stall für 96 Milchkühen (Abb. 4) zwei neue Ställe für je 220 Milchkühe ein Melkstandgebäude mit Fischgrätenmelkstand, ein Bergeraum und ein Sozialgebäude errichtet. Der ehemalige Färsenstall wird als Reproduktionsstall für 80 Milchkühe und 30 Kälber umgebaut, während der vorhandene Stall für 96 Milchkühe ohne bauliche Veränderung für die Reproduktion oder Produktion weiter genutzt wird (Abb. 5).

Auch in dieser Anlage wird die in den Altbauten angewendete mobile Mechanisierung für die Fütterung und Entmistung (Strohdungwirtschaft) übernommen, um einerseits die erforderlichen Umbauten einzuschränken und andererseits stationäre Mechanisierungssysteme zu vermeiden, die bei der Weidehaltung der Tiere nicht ständig genutzt werden und damit kostengünstig erscheinen. Durch die Weidehaltung und den damit verbundenen Austrieb der Tiere erscheint eine konsequente Schwarz-Weiß-Trennung nicht in jedem Fall erforderlich. Die Anlagenkonzeption ermöglicht jedoch im Seuchenfall eine Schwarz-Weiß-Trennung für die Futteranfuhr und die Milchabholung, wenn die Milch durch Rohrleitungen in den Schwarzbereich übergeben wird. Mit Rücksicht auf die schwierigen Geländebedingungen (Hanglage) und die nur periodisch erfolgende Dungabfuhr wird auf eine getrennte Dungstraße verzichtet. Durch diese Lösung einer nur zeitweiligen Schwarz-Weiß-Trennung verringert sich der Aufwand für die Verkehrsflächen erheblich.

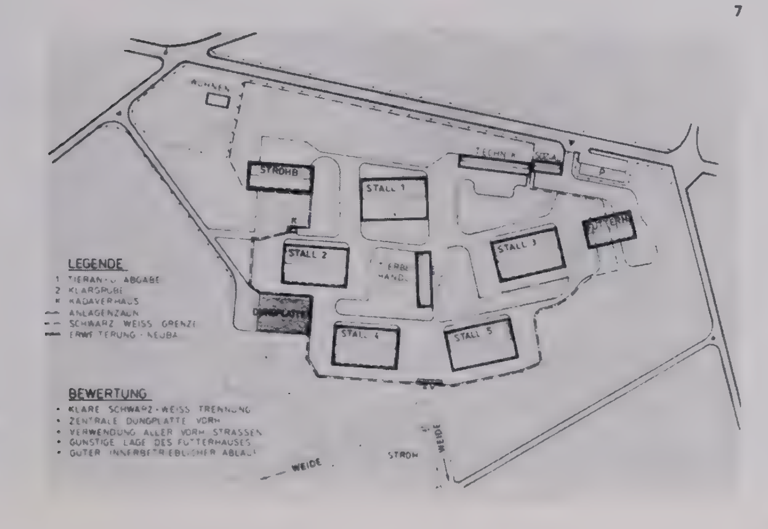
4
Lageplan der vorhandenen Milchviehanlage

5
Lageplan für den Rekonstruktionsvorschlag

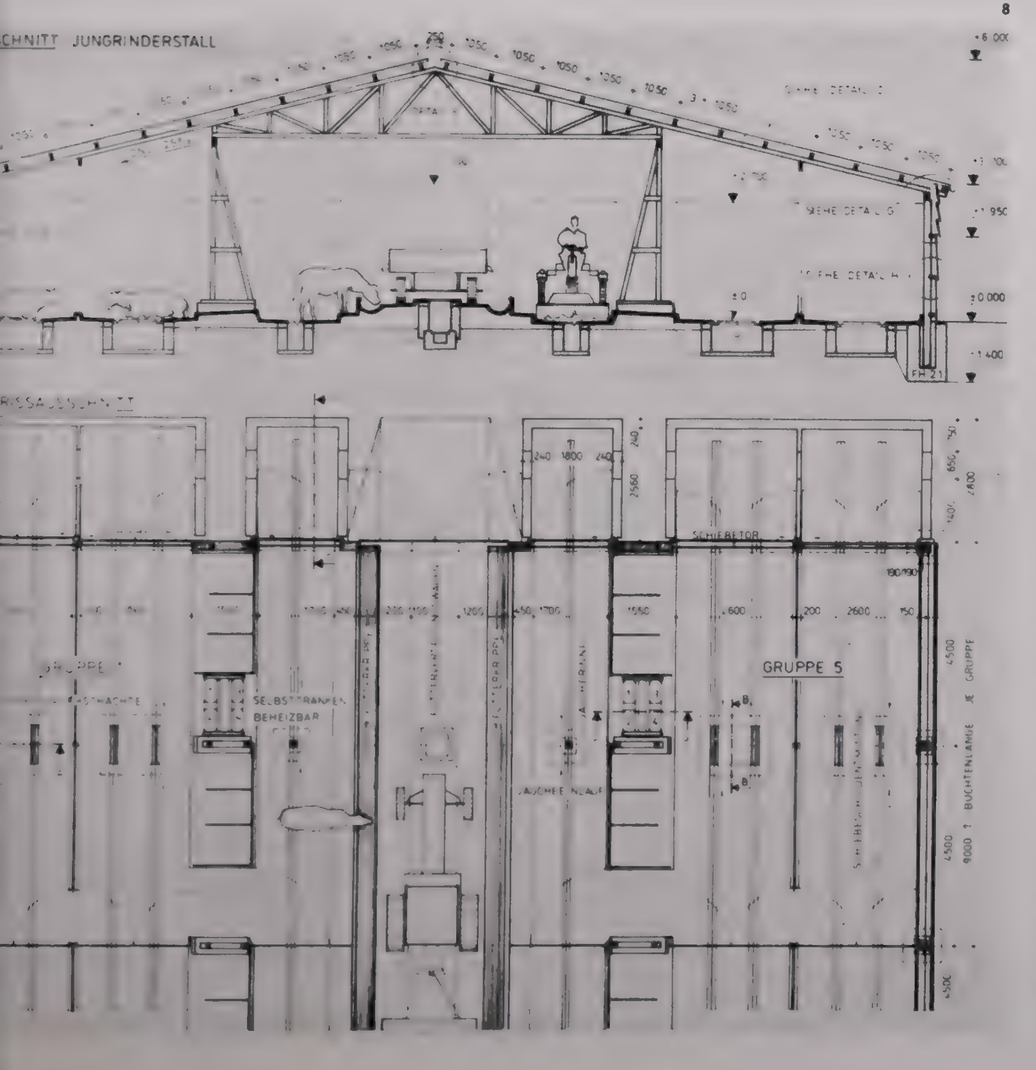
6
Lageplan der vorhandenen Jungrinder-aufzuchtanlage



7
Lageplan für den Rekonstruktions-vorschlag



8
Querschnitt und Grundrißausschnitt eines rekonstruierten Jungrinderstalles



Rekonstruktion und Erweiterung einer Jungrinderaufzuchtanlage

Studienentwurf
von cand. arch. Dietmar Herklotz (1979)

Im Rahmen der Entwicklung einer Stufenproduktion der Rinderhaltung im Bereich mehrerer landwirtschaftlicher Produktionsgenossenschaften bestand die Aufgabe, eine ehemalige Milchviehoffenstallanlage, die gegenwärtig für Jung- und Mastrinder genutzt wird, für die Jungrinderaufzucht zu rekonstruieren und gegebenenfalls zu erweitern (Abb. 6).

Die Offenställe der Anlage sind vor Jahren zum Teil zu Anbindeställen umgebaut und dabei allseitig geschlossen worden. Bei dem Bemühen, in der kalten Jahreszeit günstigere Stallufttemperaturen zu schaffen, wurde die Lüftung der Ställe unzulässig eingeschränkt. Als Folge sind erhebliche Schäden infolge Tauwasserbildung an den nicht wärmegedämmten raumumschließenden Bauteilen, insbesondere an den Stalldecken, entstanden, die Instandsetzungsbaumaßnahmen erforderlich machen. Im Gegensatz zu den Stallgebäuden sind die vorhandenen Anlagenstraßen in einem sehr guterhaltenen Zustand.

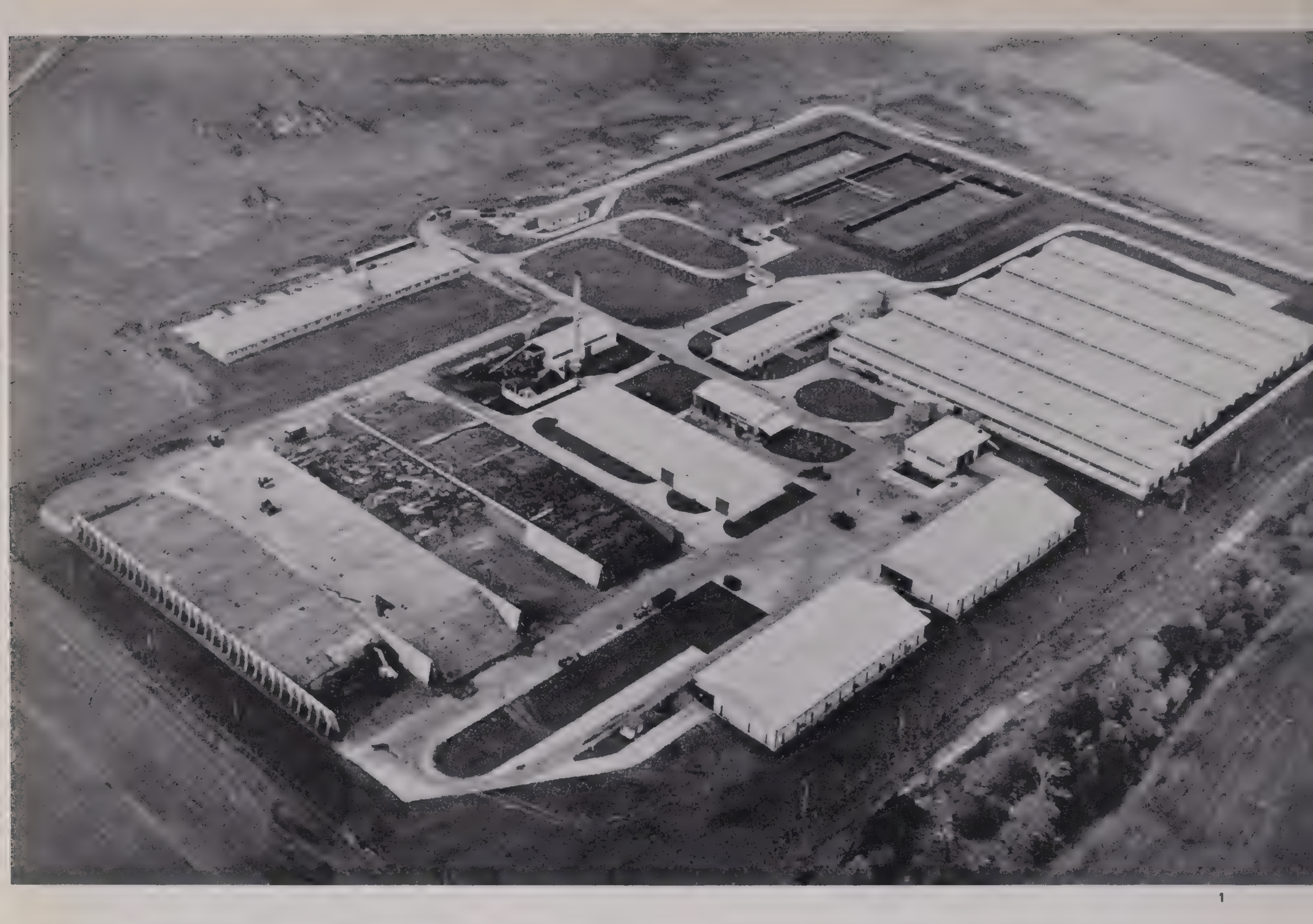
Nach Variantenuntersuchungen zur Rekonstruktion der vorhandenen Ställe zu Kaltställen für die Laufstallhaltung mit Einstreu und mobiler Mechanisierung der Fütterung (Futterverteilwagen) und der Entmistung (Schiebeschild) und der Gegenüberstellung verschiedener Konzeptionen für die Anlagengestaltung wurde eine Vorzugslösung der Jungrinderaufzuchtanlage für insgesamt 1076 Tiere vorgeschlagen.

Drei der Stallgebäude werden wie die beiden bereits umgebauten Stallgebäude von 16 000 mm auf 22 000 mm verbreitert und damit einheitliche Stallquerschnitte hergestellt. Auf das vorhandene Stallprofil werden unter Nutzung der Jauchekanäle ein mittlerer Futtergang mit beidseitigen Freßplätzen (Tier-Freßplatz-Verhältnis 2 : 1) und daran anschließende Liegeflächen für die Tiere aufgebaut. Durch eine Längsteilung der Liegeflächen wird das Umtreiben der Tiere beim Entmisten ermöglicht. Zur Nutzung der Restflächen zwischen den Holzfachwerkbinderstützen werden dort Selbsttränken und einige Liegeboxen vorgesehen (Abb. 8).

Für die Lüftung des Stalles werden anstelle der vorhandenen Stallfenster feststehende Lüftungsjalousien, an den neu zu errichtenden Außenwänden durchgehende feststehende Lüftungsjalousien und im Dachfirst ein ständig offener, ebenfalls durchgehender Luftschlitz vorgesehen. Die zum Teil erheblich zerstörten Pappdächer auf Holzschalung werden abgerissen und dafür Wellasbestdacheindeckungen auf Holzpfetten angeordnet. Dabei werden die einzelnen Wellasbestzementdachplatten mit Gummiabstandsplatten verschraubt, so daß eine Durchlüftung der Dachunterseite und die Abführung von gegebenenfalls anfallendem Tauwasser gewährleistet wird.

In dem Melkstandgebäude mit überdachtem Vorwartehof wird eine Tierbehandlung und ein Krankenstall eingerichtet. Der ehemalige Abkalbeoffenstall wird zum Technikgebäude mit Werkstatt, Garagen und Heizung und das anschließende Sozialgebäude den Erfordernissen einer Schwarz-Weiß-Trennung mit Zwangsführung entsprechend umgebaut.

Zur Vervollständigung der Jungrinderanlage wird die abgebrannte Scheune als Strohbergeraum wieder aufgebaut und ein zentrales Futterhaus errichtet, sowie eine zentrale Dungplatte angelegt. Die vorgeschlagene Rekonstruktionslösung ermöglicht mit der Nutzung aller vorhandenen Gebäude und der Verwendung der vorhandenen Straßen eine den Anforderungen entsprechende Schwarz-Weiß-Trennung bei mobiler Bewirtschaftung (Abb. 7).



Milchproduktionsanlage für 1930 Plätze in Heinersdorf

Bauingenieur Siegfried Köhler,
VE Landbaukombinat Frankfurt (Oder),
Sitz Wriezen
Betriebsteil Projektierung,
Projektierungsabteilung I Angermünde

Funktionelle Lösung

Diese Anlage für 1930 Plätze entstand auf der Grundlage eines bestätigten Angebotsprojektes, bei dem vom Urheber einzelne Bausteine und Funktionseinheiten angeboten werden, die dann vom Angleichungsprojektanten entsprechend den Forderungen der Veterinärhygiene, der Produktionstechnologie, der Abproduktenverwertung, des Futteraufkommens sowie sonstiger Kriterien zu einer funktionell gut zu bewirtschaftenden Anlage zu koordinieren sind. In Abhängigkeit des Vorschlages im Angebotsprojekt wurden keine Hochsilos, sondern Gärfutterflachsilos vorgesehen.

Gestalterische Lösung

Bei industriemäßigen Anlagen der landwirtschaftlichen Produktion, speziell der Tierproduktion, in dieser Größenordnung, spielen bei der gestalterischen Lösung Anforderungen der Veterinärhygiene die größte Rolle. Dabei wird auf eine strenge Schwarzweißtrennung geachtet. Der Produktionsstall, Teile des Futterhauses und des Sozialgebäudes, die Trockenfuttersilos sowie die Kadavertransportwege sind absoluter Weißbereich und nur über eine Schleuse im Sozialgebäude (Zwangsdusche mit Kleidungswechsel) zu erreichen.

Der innere Versorgungsbereich, zu dem die Hackfruchtaufbereitung, die Werkstatt, die 20-Mp-Waage, die Entnahmeseite, die Pelletshallen und Teile des Futterhauses gehören, kann im Bedarfsfall durch die gewählte Zaunführung dem Weißbereich zugeordnet werden und ist abzusperren.

Der äußere Versorgungsbereich wird von Tiertransport-, Milch-, Futter- und Kohlefahrzeugen sowie von Fahrzeugen zum Transport von Werkküchenessen, Wäsche, Ersatzteilen und Kraftstoff zum Betanken der innerbetrieblichen Transportkapazität befahren. Die Fahrzeuge können vom Pförtner durch die Desinfektionswanne oder daran vorbei oder über die 30-Mp-Waage geleitet werden. Damit ist, der jeweiligen Lage entsprechend, eine Kontrolle und Desinfektion schon im Eingangsbereich gegeben. Güllelagerbecken und Entnahme wurden so angeordnet, daß eine Kontrolle der abgefahrenen Güllemente durch den Pförtner möglich, ein Befahren der Anlage durch diese Fahrzeuge aber nicht erforderlich ist.

Angebotsprojekt:

VEB Landbauprojekt Potsdam

Örtliche Anpassung und Ergänzungsbauten:

Projektverantwortlicher:
Bauingenieur Siegfried Köhler
Projektierungseinrichtung:
VE Landbaukombinat Frankfurt (Oder),
Sitz Wriezen, Betriebsteil Projektierung,
Projektierungsabteilung I Angermünde

GAN:

VE Landbaukombinat Frankfurt (Oder),
Betriebsteil Beeskow

HAN-Ausrüstung:

VEB Landtechnischer Anlagenbau Frankfurt (Oder),
Sitz Schönow

HAN-Lufttechnik:

VEB Lufttechnischer Anlagenbau Dresden

1
Gesamtanlage. Blick von Süden

2
Lageplan
1 Produktionsstall
2 Futterhaus mit Anbau
3 Sozialgebäude und Verbinder
4 Kraftfuttersilos
5 Pelletslagerhallen
6 Hackfruchtaufbereitungshalle
7 Horizontalsilo in A-Stützbockkonstruktion
8 Heizhaus
9 Kohlelager
10 Werkstatt- und Garagengebäude
13 Kadaverhaus
14 Güllelagerbehälter
15 Abwasserlagerbehälter
16 Güllepumpenhaus
17 Güllegeber
18 Tiereinstallung
19 Fahrzeugwaage 20 Mp
20 Grünfutterübergaberampe
21 Restfutterübergabe
22 Fahrzeugwaage 30 Mp
23 Desinfektionswanne
24 Leitung VEG Heinersdorf und Pförtner
25 Fahrradunterstand
26 Parkplatz

3
Funktionelle Lösung

1 2 3 4 5 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26

2

3

Kadaver lagern

produzieren produzieren produzieren produzieren trockenstehen

produzieren produzieren produzieren melken abkalben

Milch

Kälber verkaufen

Restfutter übergeben

RESTFUTTER

einstallen

MILCH

erholen

speisen / duschen / leiten

KRAFTFUTTER / TIERE

KRAFTFUTTER

Futter aufgeben

Pellets

Pellets

wiegen

HACKFRÜCHTE — SILAGE

GRÜNFUTTER

Grünfutter übergeben

tanken

warten reparieren

Hackfrüchte aufbereiten

HACKFRÜCHTE / GRÜNFUTTER

entnehmen Garfutter füllen

entnehmen Garfutter füllen

Kohle

heizen

KOHLE

ASCHE

Asche lagern

FUTTER

Gülle

Gülle

Abwasser

Gülle übergeben

GÜLLE

wiegen leiten

wachen VEG(Z) Tierzucht

BESUCHER

parken

Innerer Versorgungsbereich

Äußerer Versorgungsbereich

Schwarzbereich



4



5

6



Außerhalb der Abfuhrzeiten kann dieser Lagerbereich verschlossen werden.
Durch die Lage des Leitungsgebäudes, der Haustechnik und des Kadaverhauses an der Anlagengrenze ist ein Befahren von nicht mittelbar oder unmittelbar zur Produktion gehörenden Fahrzeugen der Tierkörperbeseitigungsanstalt, der Energieversorgung bzw. von Besuchern ausgeschlossen. Die zwischen Bauwerken und Befestigungen verbliebenen Freiflächen wurden eingegrünt und bepflanzt.
Am Sozialgebäude ist eine Fläche zur Pausenerholung des im Weißbereich arbeitenden Personals gestaltet.

Landschaftliche Einordnung

Es wurden den veterinärhygienischen Erfordernissen entsprechend, Schutz- und Sperrzonen und damit räumliche Trennungen von Ansiedlungen geschaffen. Die Einordnung in die umgebende Landschaft ist jedoch durch die Anpflanzung von Baumgruppen angestrebt worden.
Die Lage zur Himmelsrichtung wurde zum Zeitpunkt der Projektbearbeitung von der erforderlichen Lage des Maschinenraumes der Milchkühlung (Nordlage) durch den VEB Landbauprojekt Potsdam vorgegeben. Darauf aufbauend, mußte die Hauptzufahrt zum Komplex von Nordwesten erfolgen und zog eine relativ lange Zufahrt zur F 167 nach sich. Dadurch werden eine Belebung und Auflockerung innerhalb der Anlage erreicht. Daneben schaffen Rasen- und Strauchflächen sowie Baumpflanzungen günstige bioklimatische Verhältnisse und

4
Kompaktstall und Sozialgebäude. Ansicht von Nordosten

5
Garagen- und Werkstattgebäude mit Tankfaßlager, Heizhaus und Sozialgebäude

6
Pelletslagerhallen und Horizontalsilo in A-Stützbockkonstruktion

7
Stützböcke. Detail.

8
Kompaktstall. Blick von Südosten

9
Tiereinstallungsrampe, Kraftfutterlilos und Milchübergabe

unterstützen die veterinärhygienischen Bemühungen, saubere Anlagen zu schaffen und günstige Beziehungen zwischen dem arbeitenden Menschen und seiner Umwelt herzustellen.

Konstruktive Lösung

Der Produktionsstall ist in kompakter Bauweise in Stütze-Riegel-Konstruktion errichtet und besteht aus fünf Schiffen in Basilikaform.
Futterhaus und Sozialgebäude sind eingeschossige Bauten mit Satteldach in Mastenbauweise und durch Verbinder am Kompaktbau angebunden.
Alle anderen Gebäude und baulichen Anlagen wurden nach Angebots- und Wiederverwendungsprojekten sowie individuellen Projektlösungen der Funktion der Gesamtanlage untergeordnet. Die Lagerhallen für Pellets und die Hackfruchtaufbereitungshalle dienten während der Bauzeit im Rahmen der Baustelleneinrichtung der Lagerung von hochwertigem Baumaterial und Ausrüstungsgegenständen. Das jetzige Leitungsgebäude des VEG Heinersdorf wurde während der Bauzeit als Bauarbeiterunterkunft und Bauleitungsbüro genutzt und ist in traditioneller Bauweise errichtet. Die Horizontalsilos wurden von einem Kollektiv unter Leitung von Bauingenieur D. Sawall in dieser Form entwickelt und erstmals an diesem Standort in A-Stützbockkonstruktion, 5,10 m hoch, hergestellt.

Ausbau

Die Tierhaltung erfolgt in Gruppenlaufbuchten in insgesamt sieben Gebäudesektionen. Die Milch wird in einem Karussellmelkstand gewonnen, in Tanks gelagert, gekühlt, von Milchfahrzeugen im Bereich der Trockenfuttersilos übernommen und zur Weiterverarbeitung transportiert.
Das Futter wird mobil aus den Horizontalsilos, den Pelletshallen, der Hackfruchthalle oder direkt vom Feld in das Futterhaus gefahren und vom Fahrzeug in Annahmedosierer gekippt, von denen es dem zentralen Futterband zugeführt wird. Abstreifvorrichtungen verteilen es an den einzelnen Sektionen auf Querfutterbänder.
Die Tiere bewegen sich innerhalb der Laufbuchten sowie der Treibegänge auf Vollspaltenböden. Harn und Kot werden durch die Spalten in darunterliegende Kanäle getreten und fließen als Gülle zu einem Kanaltiefpunkt. Von dort aus wird diese über Rohrleitungen in die wechselseitig zu befüllenden Behälter gepumpt.
Sickersaft aus den Horizontalsilos, verschmutztes Regenwasser und häusliches Abwasser werden im Abwasserlagerbehälter gesammelt.
Die im Güllepumpwerk installierten Pumpen fördern wahlweise Abwasser oder Gülle zum Güllegeber, von dem aus Spezialfahrzeuge diese der landwirtschaftlichen Verwertung zuführen.

Aufwandssenkende, energie- und materialsparende Maßnahmen

Die gewählte Bewirtschaftungsform mit Horizontalsilos anstelle von Hochsilos führte zur Aufwandssenkung und zur Einsparung von Elektroenergie von 190 kW (P_{max}) bzw. 340 kW (P_A).
Zur Versorgung der Anlage mit Trinkwasser wurde ein stillgelegtes Wasserwerk in Heinersdorf erweitert und eine Fernwasserleitung zur Anlage verlegt. Damit entfielen aufwendige Brunnenbohrungen und der Neuaufbau eines Wasserwerkes am Anlagenstandort. Die Investitionskostensenkung betrug rund 475 000 Mark.



7



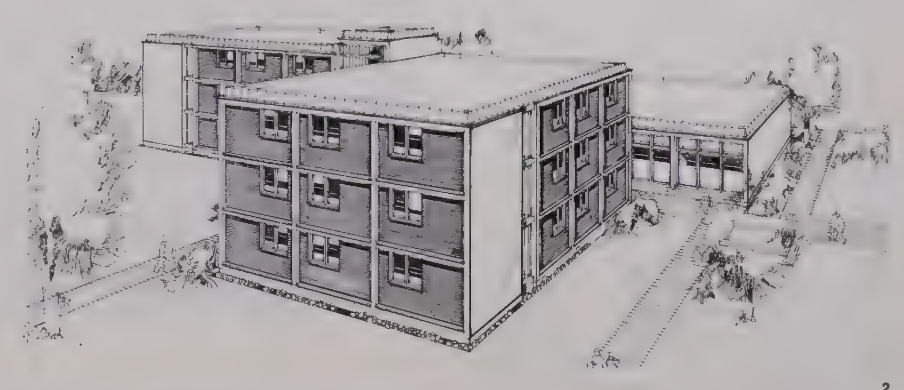
8

9



1

Internat der Betriebsschule des Landbaukombinates Frankfurt (Oder) in Wriezen



2

Dipl.-Ing. Bernhard Schuster, Architekt BdA/DDR
VE Landbaukombinat Frankfurt (Oder)
Betriebsteil Projektierung

3



Im Rahmen eines innerbetrieblichen Wettbewerbs zur Erweiterung einer bestehenden Internatsanlage in Wriezen entstand das Projekt, das in den Jahren 1977 bis 1980 realisiert wurde.

Städtebauliche Lösung

Bei der Projektierung des Internatskomplexes wurden spezielle territoriale und standortbezogene Besonderheiten analysiert und der Bearbeitung zugrunde gelegt. Diese waren einerseits gegeben durch den Siedlungscharakter des Stadtrandgebietes von Wriezen, der die Wirkung des Einzelbaukörpers unterstreicht und andererseits durch die standorttypischen Geländeverhältnisse, die die architektonische Gestaltung des Komplexes günstig beeinflußten. Ausgehend davon wurde das Internat als rundum wirksamer Baukörper konzipiert, der durch einen Höhenversatz den vorhandenen Niveauunterschied im Gelände ausgleicht. Dadurch wurde – im Zusammen-

Städtebauliche Einordnung, Entwurf und Projektierung:

Dipl.-Ing. Bernhard Schuster, Architekt BdA/DDR
VE Landbaukombinat Frankfurt (Oder)
Betriebsteil Projektierung

Mitarbeiter:

- Konstruktion und Statik:

Kollektiv des VE Landbaukombinates Frankfurt (Oder) unter Leitung von Bauingenieur Siegfried Spranger

- Bearbeitung von Teilleistungen:

VE Landbaukombinat Frankfurt (Oder)
Betriebsteil Projektierung
VEB Bau Frankfurt (Oder)
VEB Landbau Berlin

- Keramiken:

Volkskunstkollektiv „Keramikzirkel Wriezen" unter Leitung von Frau Inge Müller

1
Blick vom Hof auf die Internatsgebäude

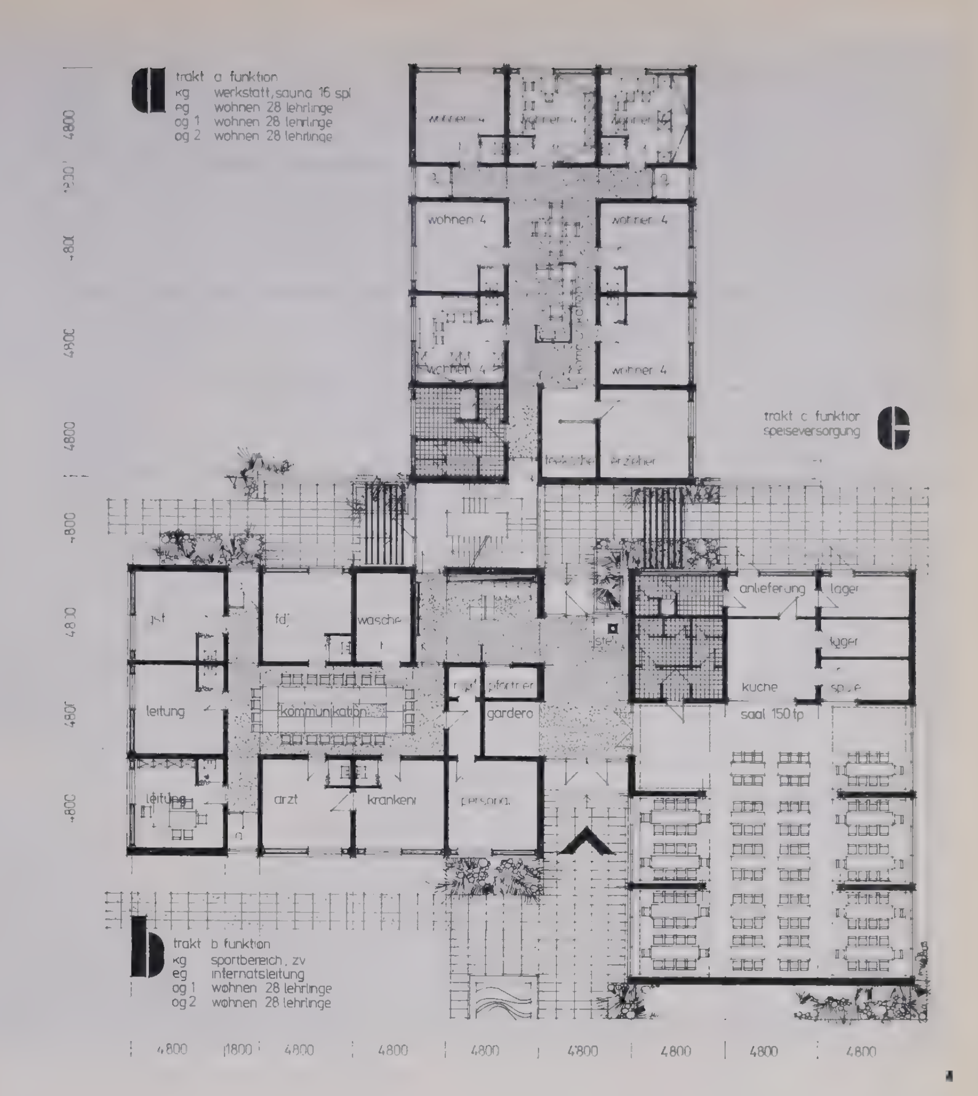
2
Gesamtanlage. Schaubild

3
Haupteingangsbereich

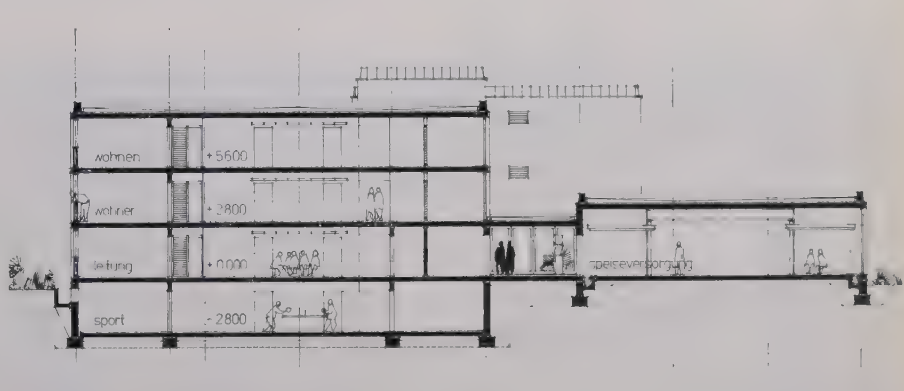
4
Internatsgebäude und Speisesaaltrakt. Grundriß

5
Schnitt durch den Gesamtkomplex

6
Ein Internatsgebäude mit 84 Betten



4



5

hang mit einer differenzierten Gliederung des Gesamtbaukörpers – eine typische, dem Standort eigene unverwechselbare Lösung möglich.

Der damit erreichbare psychologische Effekt der stärkeren Identifikation mit der Umwelt und das Angebot vielfältiger Nutzungsvarianten sind besonders im Hinblick auf den persönlichkeitsbildenden und -entwickelnden Charakter eines Internates nicht zu unterschätzen.

Funktionelle Lösung

Ausgangspunkt der funktionellen Gliederung des Internatskomplexes ist der Gedanke der horizontalen und vertikalen Addition von Funktionselementen und Funktionseinheiten bei flexibler Nutzungsmöglichkeit. Als Grundlage für die Lösung wurden im Sinne der effektiven Internatsnutzung Funktionseinheiten einheitlicher Dimensionen festgelegt. Diese Einheiten werden aus um einen zentralen multifunktionalen Bereich gruppierten Funktionselementen gebildet.

Die Funktionseinheiten Wohnen sind zusammen mit den Funktionseinheiten Verwaltung, Zirkel und Sport in zwei dreigeschossigen (und Kellergeschoß) Baukörpern angeordnet und über ein zentrales Treppenhaus miteinander verbunden. Den beiden mehrgeschossigen Wohntrakten ist der Versorgungstrakt mit einem Saal (150 Plätze) und einer Kaltküche angegliedert.

Dieser Saal bietet in seinen Nutzungsmöglichkeiten ein hohes Maß an Flexibilität, so daß die verschiedensten Aktivitäten (des Internates, des Wohngebietes und der Massenorganisationen) möglich sind. Die geplante Fremdnutzung des Saaltraktes be-

6



7

8



dingte eine Abgrenzung dieses Bereiches für den Zeitraum der Nutzung zum Internatskomplex bei gleichzeitiger Selbständigkeit dieses Funktionsbereiches.

Konstruktive Lösung

Im Zusammenhang mit der Verwendung von Funktionsbausteinen und deren vertikalen und horizontalen Addition zu Funktionseinheiten konnte der Gesamtkomplex des Internates auf das Einheitsraster von 4800 mm (horizontal) sowie 2800 mm (vertikal) reduziert werden. Demzufolge konnte der technologische Aufwand bei der Anwendung der vorgegebenen traditionellen Bauweise (Lehrlingsbaustelle) minimiert werden. Die Primärkonstruktion der beiden dreigeschossigen (und Kellergeschoß) Wohntrakte besteht aus über Querwänden (verputztes Ziegelmauerwerk) spannenden SB-Rundlochdeckenplatten. Den äußeren Abschluß der Deckenebenen bilden 4800 mm Stahlbetonstürze (Fertigteile – LBK Stützenform) zur Aufnahme der nichttragenden Gasbetonaußenwände. Das Dach der Baukörper ist als Bitumendämmdach mit Minimalgefälle von 2,5 Prozent mit Innenentwässerung realisiert. Die Attikaausbildung erfolgte als umlaufende Betonaufkrempung, abgeschrägt, mit Zinkblechabdeckung (Doppelfalz). Die nichttragenden Außenwandkonstruktionen (Sekundärkonstruktion) sind im Rahmen der generellen Konzeption im Tiefenversatz aus Gassilikatbeton zwischen den Querwänden angeordnet. Das zwischen den beiden Wohntrakten liegende Treppenhaus gleicht den Höhenunterschied von 750 mm durch eine monolithische Stahlbetontreppe aus.



9



10

7
Blick vom Speisesaal zur Essenausgabe

8
Treppenhaus im Internatsgebäude

9
Auch durch die Nutzung vorhandener Geländeunterschiede wurde eine interessante Gesamtlösung erreicht.

10
Fassadendetail

11
Kommunikationsbereich im Internatsgebäude

Das Treppenhaus und die in den Wohntrakten liegenden Abstellräume sind mit U-Profilglas im Stahlrahmen verglast. In den leichten Außenwänden dieser Abstellräume befinden sich geschoßhohe Lüftungsöffnungen zur Be- und Entlüftung der zentralen Klubbereiche in den Funktionseinheiten.

Der Versorgungstrakt ist im konstruktiven Prinzip analog konzipiert (Raumhöhe 3600 mm). Zur Gewährleistung der funktionell vielschichtigen Nutzung des Saales ist eine größere stützenfreie Fläche notwendig, um durch das räumliche Angebot so wenig wie möglich eine funktionelle Einschränkung vorzuprogrammieren.

Deshalb ist für den Saal der Einsatz einer sichtbaren Stahlkonstruktion (Vollwandstahlträger, Stahlstützen, Kastenprofil) mit einer Spannweite von 7200 mm vorgesehen.



11

Gestalterische Lösung

Zur Gestaltung des Internatskomplexes wurden für die einzelnen Ebenen Thesen erarbeitet.

Diese Thesen waren Ausgangspunkte für die Gestaltung der Anlage. Sie besagen:

- Ausgangspunkt ist die optimale Einheit von Funktion, Gestaltung und Konstruktion
- Lösung des Komplexes in gestalterisch geschlossener Form
- Gestaltung unter Ausnutzung territorialer und topographischer Besonderheiten des Standortes
- Gestaltung entsprechend der Dichte, Vielfalt und des Charakters der Nutzung.

Darunter ist zu verstehen:

- Sichtbarkeit der Funktionseinheiten und der Funktionselemente
- Ablesbarkeit des konstruktiven Systems (Trennung in tragend – nichttragend)
- Beschränkung auf ausgewählte gestalterische Elemente (Formen und Materialien)
- Rundum-Wirkung des Komplexes (Wechsel von offenen und geschlossenen Flächen).

Unter bewußter Ausnutzung der topographischen Besonderheiten wurde durch die Gruppierung der drei Baukörper gleicher Grundfläche, ein- und dreigeschossig, eine interessante Differenzierung der Gesamtanlage erreicht. Dadurch ist gewährleistet, daß der Internatskomplex in optisch erfaßbare Elemente gegliedert ist, daß er räumlich differenziert zu besseren Maßstabsverhältnissen führt, die eine stärkere Identifikation des einzelnen mit seiner Umwelt positiv beeinflussen. Charakteristisches Merkmal der Internatsanlage ist die Sichtbarkeit der funktionellen Gliederung (Funktionselemente, Funktionseinheiten) durch die Trennung von Primär- und Sekundärkonstruktion (plastisch, strukturell und farbig). Die Auswahl der Materialien und Oberflächenstrukturen sowie deren Farbgestaltung erfolgte im Zusammenhang mit dieser gestalterischen Grundkonzeption.



1

2

Klettergehölze in städtischen Freiräumen

Prof. Dr.-Ing. Johann Greiner

Die Gestaltung von Freiräumen in alten Stadtteilen oder in Neubaugebieten ist in der Regel mit Pflanzungen verbunden. Begründet sind diese Maßnahmen in einer Vielzahl von Anforderungen, die schließlich nur mit Hilfe von Pflanzen erfüllt werden können.

Wer schätzt nicht kühlenden Schatten von Bäumen in sonnendurchfluteten Straßen? Welche Faszination geht von guten Maßverhältnissen und klaren Raumstrukturen aus, an denen Bäume oft maßgeblich beteiligt sind? Und wer kann sich schließlich dem Reiz entziehen, der von dem Kontrast von Gebautem und Gewachsenem, von Pflanzen ausgeht?

Baumschutzordnungen der örtlichen Volksvertretungen, vor einigen Jahren auf Anregung oder mit Unterstützung des Bundes der Architekten der DDR erarbeitet, sind unter anderem Ausdruck dafür, welche Bedeutung den Bäumen bei der Gestaltung der Umwelt auch in der Öffentlichkeit beigemessen wird. Das schließt aber keineswegs aus, daß hier und dort über eine gewisse Öde oder auch Monotonie geklagt und gelegentlich auch gefragt wird, ob denn nicht Klettergehölze geeignet wären, diesen Mangel zu beheben. In





1
Straßenzug, in dem die Bepflanzung von Klettergehölzen bestimmt wird.

2
Mit selbstklimmendem Wildem Wein beranktes viergeschossiges, 50 Jahre altes Wohngebäude

3
Hausbewohner pflegen ihren Vorgarten selbst und haben auch die Kletterrosen am Eingang des Hauses gepflegt. Inzwischen umrahmen die Rosen die Haustür und reichen bis zum zweiten Geschoß.

4
Rosen und Chinesischer Schlingknöterich überranken die massive Pergola aus Betonelementen in Dresden.

5
Der Springbrunnen und die berankten Fassaden im Innenhof der Staatsbibliothek in Berlin schaffen im Sommer eine Oase der Kühle und Ruhe.

der Praxis gibt es sicher immer wieder Gründe, das Pflanzen von Klettergehölzen zu unterlassen. Aber einer der wesentlichsten Hinderungsgründe dürfte der schlechte Ruf sein, den sie in der Öffentlichkeit haben. Es wird ihnen nachgesagt, sie würden Mauerwerk feucht halten, Putz zerstören, in Fugen eindringen und Mauerwerk sprengen. Außerdem würden sie manchem Ungeziefer Unterschlupf bieten und damit Bürgern die Freude an der Wohnung verleiden.

Aus einem vor 75 Jahren im Zentralblatt der Bauverwaltung veröffentlichten Briefwechsel zwischen dem Geheimen Oberbaurat Hoßfeld und Professor Pützer geht hervor, daß die Meinungen über den Nutzen von Kletterpflanzen schon damals geteilt waren.

„Ein gutes und billiges Verfahren, die Wände gegen Außenfeuchtigkeit zu schützen, ist übrigens auch die Anpflanzung von Epheu, Wein oder Spalierobst", meint Herr Hoßfeld.

„Dieser Vorschlag scheint mir höchst bedenklich", erwidert Herr Pützer im nächsten Heft, „ist gerade Epheu bekannt als der gefährlichste Feind des Mauerwerks.

... Die epheuumrankte Ruine ist nicht nur ein Symbol der Vergänglichkeit, sondern sie zeigt tatsächlich in krassester Weise des Menschen Werk im Kampfe und Unterliegen gegenüber den Naturgewalten."

Unbeeindruckt von dieser dramatisierenden Darstellung beharrt der Professor auf der Feststellung: „... die lederharten Blätter bilden eine dichte Decke, unter der die Mauer selbst bei anhaltenden kräftigen Regen trocken bleibt."

Fachleute sind inzwischen einheitlicher Meinung:

Das Laubdach weist Regen ab.

Intakter, unbeschädigter Putz wird von Kletterpflanzen (immergrünen oder laubabwerfenden) eher geschützt als geschädigt. Eine entsprechende Umfrage in berankten mehrgeschossigen Wohngebäuden aus den dreißiger Jahren hat dies eindrucksvoll bestätigt.

Fenster und Türen müssen allerdings regelmäßig freigeschnitten werden. Ebenso sind Kletterpflanzen von Dachrinnen und Fallrohren fernzuhalten.

Die Laubdecke von Kletterpflanzen behindert das Aufheizen von Mauerwerk und vermindert so Wärmeabstrahlung und schränkt die Lichtreflexion erheblich ein. Ähnliches gilt auch für Lärm.

Jetzt mehren sich auch Beiträge, in denen Pflanzenteppiche (von Kletterpflanzen) als Energiesparer empfohlen werden. Diese Wirkung soll erreichbar sein, wenn man entweder einen Kühlkamin auf besonnten Seiten oder ein Polster mit stehender Luft auf der Nordseite zwischen Pflanzenteppich und Mauer einrichtet. Kühlkamin und Wärmepolster lassen sich allerdings nicht ohne Gerüste anlegen und damit müßte man auf die geschätzten Eigenschaften der Selbstklimmer, ohne bauliche Konstruktionen Wände zu bedecken, wohl oder übel verzichten.

Fragt man nach den Einsatzmöglichkeiten für Klettergehölze, dann muß man an erster Stelle Neubauwohngebiete nennen.

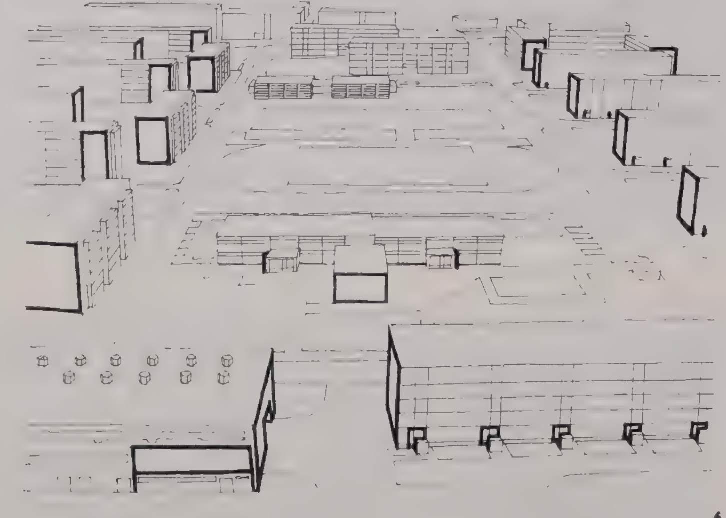
Die Gebäude, die sich gegenwärtig dafür anbieten, sind meist aus vorgefertigten, großformatigen Betonplatten errichtet. Sie tragen in der Regel keinen Putz. Die Fugen, in die früher die Triebe und Wurzeln von „Epheu" eindringen und ihr Zerstörungswerk betreiben konnten, gibt es jetzt nicht mehr.

Das Laubdach von Kletterpflanzen bietet jedoch nach wie vor manchem Vogelpärchen einen geschützten Nistplatz, das dann auch dafür sorgt, daß die Insekten nicht überhandnehmen. Klettergehölze lassen sich in neuen Wohngebieten an vielen Stellen einsetzen. Da sind die Eingänge an Wohnbauten und gesellschaftlichen Einrichtungen, die Durchgänge und die Trenn-



Klettergehölze, Auswahl

Deutsche und lateinische Gehölznamen	Merkmale	Standortansprüche	Größe/Höhe	Art der Kletterorgane	Anwendungsmöglichkeit
Kletterrosen	Laubabwerfendes Gehölz Reichblühend ab Juni z. T. bis zum Frost Früchte zierend	Sonne guter Boden	Je nach Sorte 3 bis 5 m lange Triebe	Keine Kletterorgane Lange Triebe an Spalier festbinden	Hauseingänge an mehr- und vielgeschossigen Gebäuden, Pergolen
Schlingknöterich Bilderdykia aubertii (Polygonum aubertii)	Laubabwerfendes Gehölz Blütenrispen weiß vom Juli bis zum Frost Früchte zierend	Sonne nährstoffreicher Boden	Jahrestriebe mehrere Meter lang Klettert bis 10 m hoch	Windet an Stäben und Drähten rechtsherum, festbinden nicht erforderlich	Raumbildende Pergolen
Wilder Wein Parthenocissus quinquefolia	Laubabwerfendes Gehölz Sehr schöne rote Herbstfärbung	Sonne u. Halbschatten keine besonderen Bodenansprüche	Jahrestriebe mehrere Meter lang	Ranken können die Pflanze an Drähten oder Stäben festhalten	Raumbildende Pergolen
Selbstklimmender Wilder Wein Parthenocissus quinquefolia var. Engelmannii	Laubabwerfendes Gehölz Sehr schöne rote Herbstfärbung	Sonne u. Halbschatten keine besonderen Bodenansprüche	Kann 10 m² Wandfläche im Jahr überwachsen	Mit Hilfe gut ausgebildeter Haftscheiben überzieht er Mauern mehrgeschossiger Gebäude	„Begrünung" großflächiger Mauern ohne Klettergerüst
Wistarie/Blauregen/Glyzinie Wisteria sinensis	Laubabwerfendes Gehölz Reich in 25–30 cm langen Trauben blaublühend April–Mai	Sonne, Wärme, nährstoffreicher durchlässiger Boden, hoher Wasserbedarf	Bis 10 m hoch kletternd	Windet an Stäben rechtsherum Festbinden nicht erforderlich	Raumbildende Pergolen. Nicht für Kinderspielplätze geeignet
Efeu Hedera helix	Immergrünes Gehölz Blätter von fruchtenden Trieben nicht gelappt, sondern eirund bis eiförmig Blüten und Frucht nicht auffallend	Schatten, frischer humoser Boden	Klettert an Bäumen und Gebäuden bis 25 m hoch	Hält sich mit Hilfe von Haftwurzeln an Bäumen und Gebäuden fest	„Begrünung" von Gebäuden ohne Klettergerüst



6
Große ungegliederte Mauerflächen bieten selbstklimmenden Klettergehölzen günstige Entwicklungsmöglichkeiten. Wie zahlreich solche Standorte in einem neuen Wohngebiet sein können, zeigt ein überzeichnetes Luftbild.

7
Wohngebiet Vilnius Lazdynai (UdSSR). Wilder Wein schützt den Balkon während der Vegetationszeit gegen Einsicht.

8
Diese Pergola, einen Ruheraum vom Verkehrsraum trennend, ist unter anderem mit Knöterich und mehreren Sorten von Kletterrosen berankt (Posthof in Karl-Marx-Stadt).

wände zwischen Erdgeschoßterrassen der Wohngebäude. Hier sind die weniger wüchsigen und schön blühenden Gehölze wie Rosen und Waldreben angebracht.

Dafür lassen sich Rankgerüste ohne größeren Aufwand herstellen und die erforderlichen Pflegemaßnahmen (Rückschnitt, Wässern und Düngen) ohne Schwierigkeiten bewältigen.

Die Empfehlung, störende technische Bauten wie Trafostationen und ähnliche einzugrünen, sollte nur dann realisiert werden, wenn regelmäßige Pflege Schäden an Anlagen ausschließt.

Schließlich haben gesellschaftliche Einrichtungen und Wohngebäude oft große, fensterlose Giebelwände. Sie können je nach Exposition selbstklimmenden Wilden Wein oder Efeu tragen. Behindert werden derartige Pflanzungen gewöhnlich durch das nicht selten einen Meter breite, aus Ortbeton bestehende Traufpflaster.

An vielgeschossigen Gebäuden ist dieser Streifen oft noch erheblich breiter. Da die Pflanzstelle ohnehin nicht unmittelbar am Gebäude gewählt werden sollte, weil dort meistens mehr Bauschutt als kulturfähiger Boden ansteht, braucht man also das Traufpflaster nicht zu zerstören. Allerdings muß man dafür Sorge tragen, daß die Mehrzahl der Triebe der Kletterpflanze möglichst schnell die Gebäudewand erreicht.

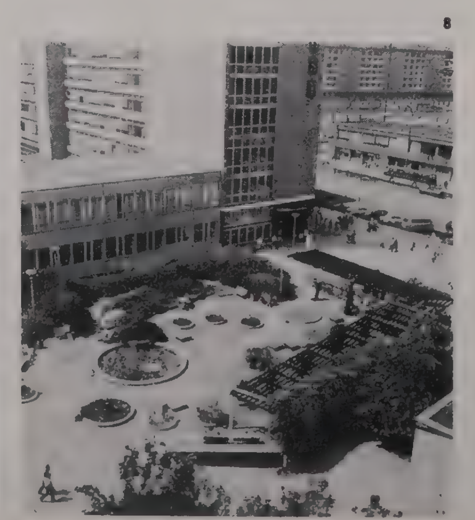
Nicht überall jedoch, wo Klettergehölze gepflanzt werden können, muß ihr Einsatz sinnvoll sein. Dies läßt sich am ehesten anhand einer zur Bebauungskonzeption gehörigen Gehölzartenkonzeption entscheiden.

Mit maßvoll angewendeten Klettergehölzen lassen sich sicher an vielen Stellen mit geringem Aufwand in wenigen Jahren angenehme Wirkungen erreichen.

7



8



Literaturhinweise

1. Zentralblatt der Bauverwaltung
25 (1905) die Hefte vom 18. März und 18. April
2. Gandert, K.-D.
Schaden Rank- und Kletterpflanzen dem Mauerwerk
Der Landschaftsgärtner,
Beilage der Deutschen Gärtnerpost
Ausgabe Nr. 3, vom 20. Januar 1956
3. Günther, Harri. Klettergehölze
4. verbesserte Auflage
VEB Deutscher Landwirtschaftsverlag
Berlin 1974
4. Günther, Harri. Schöne Blütengehölze
VEB Deutscher Landwirtschaftsverlag
Berlin 1979
5. Doernach, Rudolf
Pflanzenfassaden, Pflanzenklimateppiche – Energiesparer: Biotektur
Deutsche Bauzeitschrift (Stuttgart) (1978) 9, S. 14
6. Linke, Harald
Landschaftsarchitektur (1980) 4
7. Vertikal'noe ozelenenie zdany i sooruženij Kiev, Budivel'nik 1980

Umweltschutz in den Städten der SSR

Dipl.-Ing. Ján Zervan
Stellvertretender Minister
für Aufbau und Technik
der Slowakischen Sozialistischen Republik

In den letzten Jahren wird in der Tschechoslowakei auch die Frage des Umweltschutzes in den Städten zielbewußter, konsequenter und wirksamer gelöst. Das Vorgehen und die Maßnahmen wurden durch zentrale Staatsorgane geregelt.

Die Entwicklung der Städte wurde in den vergangenen Jahrzehnten insbesondere durch den Bau moderner Industriebetriebe, Kultur-, Schul-, Gesundheits- und Sporteinrichtungen und die Errichtung von Dienstleistungsbetrieben beeinflußt. Die Hauptstadt der Slowakei, Bratislava, dehnte sich so durch die Entwicklung der Industrie und der gesellschaftlichen Institutionen wesentlich aus, und die Anzahl ihrer Einwohner erhöhte sich von 160 000 auf fast 400 000.

Eine ähnliche Entwicklung erlebten auch andere Städte. Die Metropole der Ostslowakei Košice hat sich nach dem Aufbau der mächtigen Eisenhüttenwerke, der Montan- und metallurgischen Hochschule und weiterer wissenschaftlicher und Forschungsinstitute ist auf das 3fache angewachsen und hat heute 200 000 Einwohner. Auch weitere, früher unbedeutende Zentren haben eine zielstrebige ökonomische und kulturell-gesellschaftliche Spezialisierung zu verzeichnen. Nitra übernahm die Funktion eines Agrarindustriekomplexes mit einer gesamtstaatlichen landwirtschaftlichen Ausstellung, mit einer Hochschule für Bodenkultur und der daran anknüpfenden Forschung. Die Stadt Žilina mit ihrer Zellstoff- und chemischen Industrie und ihrem Maschinenbau wie auch ihrer Hochschule für Verkehr und Fernmeldewesen breitete sich so aus, daß sich die Anzahl ihrer Einwohner von 17 000 auf 70 000 erhöhte. Auch Prešov mit seinem Maschinenbau und seinen Hochschulen und Trnava mit der Maschinenbau- und Konsumgüterindustrie sind gewachsen. Die Funktion eines Holz- und Forstwirtschaftszentrums mit der entsprechenden Hochschule übernahm Zvolen, die Funktion eines Bergbauzentrums Prievidza und Spišská Nová Ves, die Funktion eines Fremdenverkehrszentrums Banská Bystrica und Poprad.

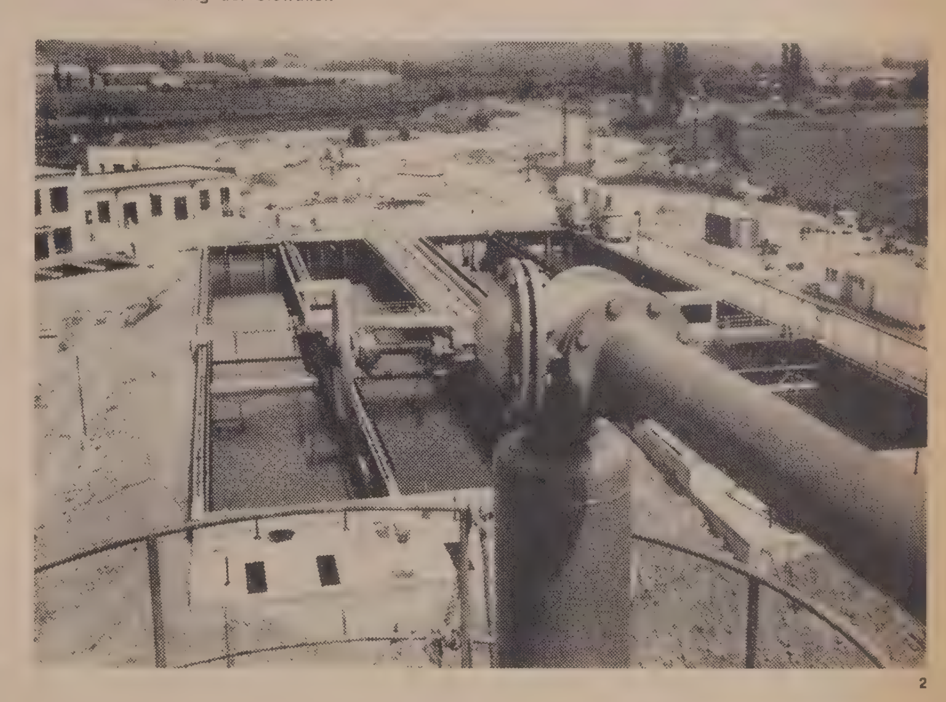
Beim Bau von Industriebetrieben (Ostslowakische Eisenhüttenwerke in Košice, Slovnaft in Bratislava, Plastika in Nitra, Bučina in Zvolen) wurde insbesondere daran gedacht, daß sie einen beträchtlichen Abstand von den Wohnkomplexen haben und ein hohes architektonisches, kulturelles und ästhetisches Niveau aufweisen. Die Produktionshallen sind gegenüber den früheren Einrichtungen unvergleichlich heller, luftiger und bieten eine sichere Arbeitsumgebung.

Die neuen Investitionseinheiten, insbesondere die Industriebetriebe, die potentielle Produzenten von Exhalationen darstellen und die Qualität der Oberflächen- und Grundwässer bedrohen könnten, werden räumlich so verteilt, daß sie die Umwelt nicht zu stark beeinflussen.

Eine Besserung der Qualität der Umwelt wird durch die allmähliche Veränderung des erzeugten Sortiments, durch eine Änderung der Brennstoffe, z. B. in den Betrieben der Energiewirtschaft, erzielt. Einige Betriebe wurden umprofiliert oder aus Bratislava verlegt, wie zum Beispiel die Produktion von Stickstoffdüngemitteln in den chemischen Werken. In diesem Betrieb wurde auch die Erzeugung von Viskosefasern eingestellt.



1
Die Umweltgestaltung beeinflußt auch der Aufbau neuer Wohnungen. In Wohnungen guten Standards, die nach 1945 gebaut wurden, leben schon 85 Prozent der Bevölkerung der Slowakei.



2
Die Kläranlage in Liptovský Mikuláš reinigt 550 Liter Industrieabwasser je Sekunde.

Was die Reinhaltung der Luft anbetrifft, wird beim Umweltschutz entscheidende Aufmerksamkeit der Errichtung von Abscheidevorrichtungen, der Einführung moderner Assanierungstechnik und der Verbesserung der Qualität der Kontrolleinrichtungen gewidmet. So wurde in den Chemischen Georgi-Dimitroff-Werken in Bratislava eine Abgasverbrennungsanlage in Betrieb gesetzt, in Vojany der Energiekomplex rekonstruiert und die Menge der Flugasche durch eine Rekonstruktion der Kessel herabgesetzt. Bei der Genehmigung der Projektdokumentation neuer Investitionseinheiten wird konsequent darauf geachtet, daß alle nötigen ökologischen Ausrüstungen einen organischen Bestandteil des Aufbaus dieser Einheiten bilden.

Die Fürsorge für die Reinhaltung der Gewässer besteht insbesondere aus der systematischen Kontrolle des Flußwassers, dem Bau von Kläranlagen, der rationellen Nutzung der Ressourcen so wie auch aus der Einstellung solcher Produktionen, die die Wasserläufe verschmutzen. Die älteren Kläranlagen können nicht immer den Bedürfnissen der sich ausbreitenden Städte nachkommen. Es werden darum bei allen bedeutenden Industriezentren neue Großkläranlagen gebaut. Das System solcher Kläranlagen wurde vom Gesichtspunkt der Bedürfnisse der ganzen Slowakei gelöst und wird von diesem Gesichtspunkt aus errichtet. Nach seiner Inbetriebnahme wird sich die Reinheit der Wasserläufe bedeutend verbessern. Zu den bedeutendsten Bauten dieses Systems gehören die Kläranlagen in Liptovský Mikuláš, Spišská Nová Ves und die in Bau befindlichen Großkläranlagen in Ružomberok, Žilina und Bratislava.

Die Organe der Volksmacht widmen systematische Aufmerksamkeit auch der Lösung solcher Probleme wie es der Anstieg des Verkehrslärms und die Menge der Auspuffgase im Verkehr sowie die Erdreichverlagerung beim raschen Aufbau der Städte sind.

Ihre Aufmerksamkeit wird darum auch auf solche Maßnahmen gerichtet, wie die Ausdehnung von Grünflächen in den Städten, die Errichtung von Waldparkanlagen in der Umgebung der Städte, wie auch die strengere Kontrolle darüber, daß die Verkehrsmittel und die Straßen in der Umgebung der Baustellen gereinigt werden. Die Lösung des Problems der Geräuschintensität wurde Bestandteil der urbanistischen Lösung des Aufbaus neuer Komplexe und des Umbaus der Besiedlungsgebiete. Die konkreten Vorschläge für Maßnahmen und technische Lösungen bilden einen Bestandteil der Analysen der Geräuschintensität.

Die Hauptmethode des Umweltschutzes besteht also in wirksamen Maßnahmen, in der Lösung der Probleme; nötigenfalls bringen aber die Organe der Volksmacht oder die Kontrollorgane auch Zwangsmaßnahmen zur Geltung.

Erfahrungsaustausch über Informationsblätter der BdA-Bezirksgruppen

Dr. Klaus Andrä
Zentrale Pressekommission des BdA/DDR

berliner blätter architekten
babl

bda informationen meinungen
2 1981



BEZIRKSGRUPPE LEIPZIG





Der Bezirksgruppe Erfurt gebührt der Dank dafür, daß sie den ersten Erfahrungsaustausch der Redaktionen von BdA-Informationsblättern organisiert hat. Diese Zusammenkunft war nach mehrjähriger engagierter Arbeit in sieben Bezirken notwendig, und sie hat sich gelohnt. Das mir am wichtigsten scheinende Ergebnis: Verantwortungs- und anspruchsvolle Redaktionsarbeit hat in der Vergangenheit zur Aktivierung von Fachkollegen im Bezirk beigetragen und verspricht nach konstruktivem Meinungsaustausch für die Zukunft noch größere Wirksamkeit bei dem Bemühen, die gesellschaftliche Verantwortung des Architekten konsequenter wahrzunehmen, um mit jeder im Bauwesen eingesetzten Mark einen höchstmöglichen Nutzen zu erreichen.

Was sich hinter „babl", „bim" oder „mibs" verbirgt, ist zumindest für die Architekten der Bezirke zum Begriff geworden, in denen die Informationsblätter unter diesen Titeln 2- bis 4mal jährlich auf Faltblättern A 5 oder A 4 erscheinen. Die Buchstaben im Titel stehen für „information", „meinungen", „berichte", „skizzen" und kennzeichnen damit die Zielstellung der Blätter, die zur Zeit von den Bezirksvorständen in Berlin, Leipzig, Magdeburg, Halle, Erfurt, Cottbus und Suhl für ihre Mitglieder herausgegeben werden.

Die Informationsblätter sind eine Weiterentwicklung der Veranstaltungspläne. Sie enthalten wie diese die nützlichen Informationen über Themen, Termine, Lokalitäten von Vorträgen, Weiterbildungsseminaren, Mitgliederversammlungen, Vorstandsberatungen, Zusammenkünften der Fachgruppen, Ausstellungen, Ankündigungen von Wettbewerben, Glückwünsche zu Geburtstagen, Auszeichnungen, Wettbewerbserfolgen, Neuaufnahmen im Fachverband u. ä., womit sie die rationelle Organisation des Verbandslebens ebenso wie die Verbindung der Fachkollegen eines Bezirkes untereinander fördern.

Darüber hinaus bieten die Blätter inhaltliche „Direktinformationen" z. B. die Auswertung von Fachtagungen und Exkursionen. Sie übermitteln die Arbeitsprogramme und Positionen der Vorstände z. B. zur Auswertung des X. Parteitages, der 7. Baukonferenz, zur Vorbereitung des nächsten Bundeskongresses. Sie stellen Planungen und Projekte aus dem Bezirk vor oder Wettbewerbsarbeiten, mit denen Kollegen des Bezirkes erfolgreich waren. Es wird über Ergebnisse der Zusammenarbeit mit der KDT, der Gesellschaft für Denkmalpflege und mit bildenden Künstlern berichtet. In Cottbus wird das Informationsblatt sogar gemeinsam vom BdA/DDR und vom VBK/DDR, gestaltet. Junge Kollegen können das Resümee aus ihren ersten Praxisjahren ziehen, verdiente Architekten werden porträtiert, so daß der Zusammenhang von Arbeitsweise, Leistung und Persönlichkeit durchschaubar wird (Cottbus).

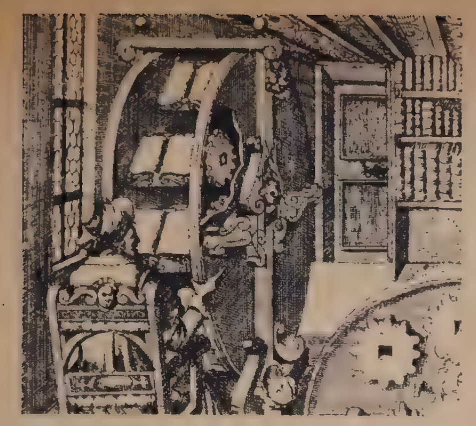
Derartige Informationen ermöglichen ohne Zweifel einen unmittelbaren aktiven Einfluß auf die gesellschaftlich fachliche Arbeit der Verbandsmitglieder. In der Diskussion ging es u. a. um die Fragen: wie wählt man die Informationen aus? Wie bereitet man sie auf, daß sie bei sparsamstem Papierverbrauch gehaltvoll sind und zum Lesen – besser noch zu konstruktiver Erwiderung – anregen? Wie gewinnt man Autoren, die ohne Honorar schreiben? Es ging auch um den Zusammenhang von Informiertsein und Engagement. Die Fachkollegen erwarten, von wichtigen und interessanten städtebaulich-architektonischen Vorhaben im Bezirk nicht erst nach der Fertigstellung zu erfahren. Von den Bezirksvorständen wird in diesem Zusammenhang erwartet, daß sie sich im Interesse einer höheren Qualität der Ergebnisse stärker für eine kollektive Meinungsbildung einsetzen, zu der auch die Informationsblätter genutzt werden könnten.

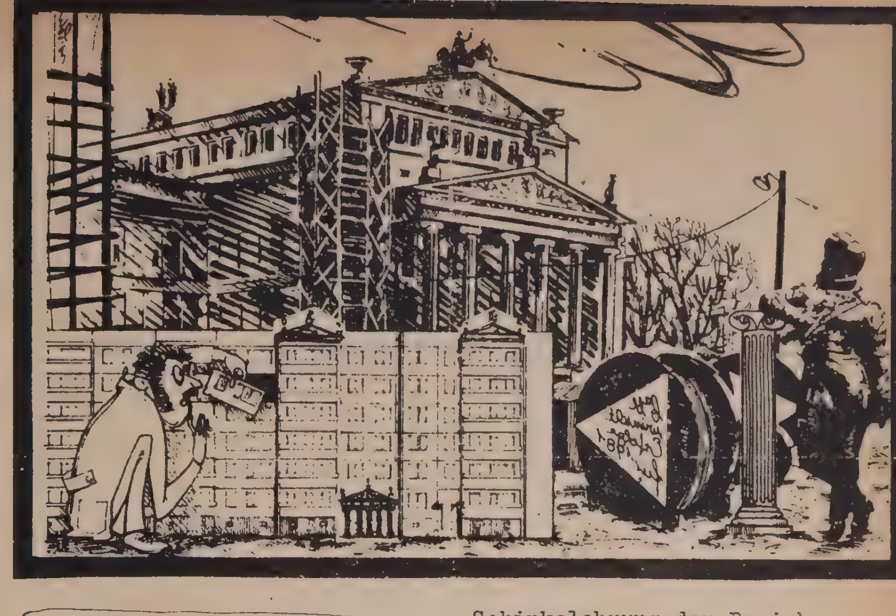
Großes Interesse fanden in der Diskussion die Architekturkritiken, die die Erfurter Kollegen in ihren Informationsblättern u. a. zum Hotel Kosmos und zum Angereck in Erfurt sowie zu einem Industriebau in Gotha veröffentlicht haben. So einig man sich über Notwendigkeit und Ziel der Kritik „als Mittel zur Beschleunigung des gesellschaftlichen Fortschritts" (Kleines politisches Wörterbuch) ist, so schwierig ist – nicht nur nach Erfurter Erfahrungen – die praktische Handhabung. Dr. sc. phil. Bruno Flierl begründete in einem Vortrag ausführlich Notwendigkeit und Funktion der Architekturkritik und machte zugleich auf die Verantwortung aufmerksam, die mit ihrer Ausübung verbunden ist. Diese Verantwortung hängt wesentlich damit zusammen, daß Architektur Ergebnis einer Gemeinschaftsarbeit ist, in deren Verlauf komplizierte Bedingungen vieler gesellschaftlicher Bereiche zu berücksichtigen sind. Er wandte sich gegen die Auffassung, Kritik sei die Zusammenfassung negativer Wertungen und unterstützte die von den Erfurter Kollegen angewandten Methoden, Kritik durch Analysen zu fundieren und Autoren kritisierter Objekte sofort Gelegenheit zur Erwiderung zu geben.

Daß bei diesem Erfahrungsaustausch auch so profane Fragen wie Papier- und Druckkapazität, Kosten- und Zeitaufwand, Auflagenhöhe und Verteilung der Blätter, Zuständigkeit und Zusammensetzung der Redaktionen eine Rolle spielten, versteht sich.

Zu den Ergebnissen des Erfahrungsaustausches gehört eine Vereinbarung über konkrete Formen gegenseitiger Hilfe, wozu auch das kostenlose Nachdrucksrecht von Beiträgen in den Informationsblättern anderer Bezirke gehört. Als Anerkennung würden die Redaktionen es werten, wenn die „Architektur der DDR" das Beste aus den Informationsblättern – eventuell auszugsweise – übernehmen würde. Ich gebe diesen Wunsch als Empfehlung weiter. Das nächste Treffen der Bezirksredaktionen wurde für 1982 in Leipzig vereinbart. Aber bereits im November dieses Jahres wird bei der Zusammenkunft der zentralen Pressekommission des BdA/DDR auch über die Informationsblätter gesprochen werden.

Man darf nach diesem Erfahrungsaustausch in Erfurt auf ihre Entwicklung gespannt sein.



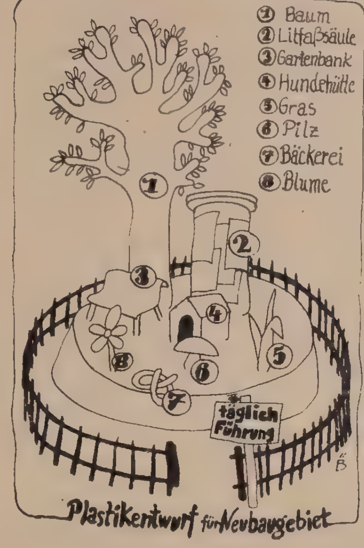


Nachlese

Aus Informationsblättern der BdA-Bezirksgruppen,

aus denen wir hier zitieren, kann man vieles erfahren: Wann und wo was los ist, welche Probleme unter Architekten diskutiert werden, welche Wettbewerbe geplant sind, wer neu im Bund ist und wer Geburtstag hat. Über aktuelle Informationen hinaus bieten aber einige Informationsblätter, vor allem das Cottbuser „bim" und das Erfurter Informationsblatt, auch inhaltlich anspruchsvollen Diskussionsstoff in Form von Standpunkten, Meinungen und Beiträgen zur Architekturkritik. Auch in Leipzig, Halle und Rostock ist man dabei, diesen Schritt zu gehen. Überall muß man die große Arbeit und die Initiative anerkennen, die von den ehrenamtlichen Redaktionskollektiven der BdA-Bezirksgruppen mit viel persönlichem Engagement geleistet wird.

Red.



Schinkelehrung der Bezirksgruppe

Am 4.3.81 fand anläßlich des 200. Geburtstages von Karl-Friedrich Schinkel eine Veranstaltung der Bezirksgruppe statt.
Nach kurzen Ansprachen des Bezirksbaudirektors, Prof. Gebhardt, und des Vors. der BdA-Bezirksgruppe, Dr. Brandstädter, wurde die Veranstaltung zum Anlaß genommen, einigen Mitgliedern der Bezirksgruppe zur 25-jährigen Mitgliedschaft im BdA zu gratulieren und Urkunden zu überreichen.
Dr. Berger – der Chefkonservator der Bezirke Halle – Magdeburg – brachte in einem Lichtbildervortrag den Anwesenden Schinkels Wirken "Zwischen Elbe und Harz" nahe.

Neumann

Wir fragten:

1. Was erwarten Sie von unserem BdA-Informationsblatt für die Arbeit der Bezirksgruppe unseres Fachverbandes?
2. Welchen Themen sollte man sich Ihrer Meinung nach besonders intensiv zuwenden?
3. Welche Probleme bewegen Sie im Hinblick auf die im November dieses Jahres stattfindende Bezirkskonferenz unseres Bundes?

Es antwortet:

Dr. U. Janzen
BMK Stralsund

1. Ich erwarte eine freimütige Diskussion über aktuelle Fragen des Bundes, über Architektur - probleme allgemein und eine Information über die Arbeit der Kollegen durch Publikation von Projekten und Objekten.
2. Intensive Zuwendung den komplexen Umwelt- und Gestaltungsfragen in den Wohn- und Arbeits - bereichen unter besonderer Berücksichtigung soziologischer Probleme.
3. Mich bewegen die Fragen der Verjüngung der Leitung in den Vorständen unserer Bezirksgruppe bei Beibehaltung der sprichwörtlich guten kameradschaftlichen Zusammenarbeit aller BdA-Kollegen untereinander.

Städtebaulich-architektonische Wettbewerbe des Bezirkes Leipzig im Jahre 1981

Bestätigt durch das Ministerium für Bauwesen wurden für das Jahr 1981 folgende städtebaulich-architektonische Wettbewerbe:

1. Funktionelle Lösungen und Gestaltungsvorschläge für die Erdgeschoßzone derWBS 70 u.a. Mieterterrassen und Hauseingang unter Nutzung der materiellen Bedingungen des Bezirkes Leipzig
2. Gestaltung von Kinderspielplätzen und Wohnhöfen im Wohngebiet Leipzig-Grünau WK 4
3. Erarbeitung von Gestaltungsvarianten für das Punkthochhaus PH 16 im Wohngebietszentrum Grünau
4. Erarbeitung von Gestaltungsvarianten für das Gesellschaftsbausystem Leipzig
5. Ideenwettbewerb für einen Eigenheimstandort in Reihenhausbebauung in Torgau NW (ca.100 EH) sowie Vorschläge zur Weiterentwicklung von EH
6. Wettbewerb zur Umgestaltung des Innenstadtbereiches in der Kreisstadt Schmölln

Nähere Hinweise sind den Ausschreibungen zu entnehmen.

Redaktion



Wir bemühen uns nunmehr schon sechs Ausgaben lang um Kritik – um kritische Diskussionsbeiträge zu Gebautem. Subjektiv, fundiert und progressiv soll es in allen diesbezüglichen Artikeln zugehen. Unser Anliegen – Klärung des Standpunktes zur eigenen Arbeit sowie fruchtbare Diskussion über selbige unter Fachkollegen anzuregen – wird unterschiedlich aufgenommen.
Mitglieder unseres Verbandes bzw. Vertreter von Betriebsgruppen formulieren wiederholt die Nützlichkeit solch kritischer Betrachtungen im Rahmen des BdA-Informationsblattes.

Problematischer ist es allerdings wenn's konkret wird.

Erinnerungen an Konrad Wachsmann

Prof. Dr.-Ing. Kurt Liebknecht, Berlin

Mit Konrad Wachsmann wurde ich in den zwanziger Jahren bekannt, wo wir uns beide als Schüler von Hans Poelzig begegneten. Nur Konrad Wachsmann war schon selbständiger Architekt, während ich noch vor dem Hochschulabschluß stand. Er gehörte in die Reihe der Poelzigschüler mit einer ausgeprägten Begabung und Vorstellungen über seinen späteren Berufsweg.

Die Lehrmethoden unseres „Meisters", wie wir Professor Poelzig nannten, hat niemals zu einer Schule wie bei vielen angesehenen Architekten geführt, da er keine bestimmten Prinzipien aufzwang, sondern immer bestrebt war, die persönlichen Fähigkeiten und Anlagen seiner Schüler, so auch bei Wachsmann, entwickeln zu helfen.

Konrad Wachsmann interessierten schon damals die das Bauen beherrschenden Probleme seiner Zeit. In diesen Jahren kündigte sich im Bauwesen, in Städtebau und Architektur ein Wandel an, den Wachsmann durch sein Wirken bewußt zu fördern suchte. Er widmete sich mit Erfolg dem Holzhausbau und später den Holz- und Metallkonstruktionen.

Ende der zwanziger Jahre arbeitete er in einer bekannten Holzbaufirma in Niesky (Lausitz) und bewies sein Können auf diesem Gebiet in dem 1979 wieder restaurierten 1928/29 gebauten Sommerhaus für Albert Einstein in Caputh bei Potsdam.

Für uns Jüngere war Konrad Wachsmann, der seine Erfahrungen schon 1931 in seinem Buch Holzhausbau niederlegte, ein geachteter erfolgreicher Kollege, der sein Wissen mit der damaligen Praxis zu vereinen verstand.

In seinem weiteren Leben, das ihn durch den Faschismus in Deutschland in die Emigration zwang, kam er zuletzt mit Hilfe seines Freundes Albert Einstein in die USA.

Hier konnte er durch seine engen Beziehungen zu gleichgesinnten emigrierten Architekten, vor allem zu Walter Gropius, viele seiner gut durchdachten Projekte (z. B. General-Panel-System, eine dreidimensionale, modulare Bauweise aus vorgefertigten tragenden Sperrholzelementen) und Ideen für ein neues Bauen verwirklichen. So gründete er in New York die erste fast vollautomatische Fabrik zur Herstellung vorfabrizierter Bauelemente (General-Panel-Corporation), entwickelte die „Mobilar Structure" – eine gerichtete Kragkonstruktion aus leichten Stahlrohren für großräumige Überdachungen – und räumliche Tragwerke aus Rohren für weitgespannte Konstruktionen (z. B. für Flugzeughangars). Wachsmann erkannte die zukünftige Rolle des industriellen Bauens und schrieb in seinem in vielen Sprachen übersetzten Buch „Wendepunkt im Bauen" (1959): „Da es eine der großen Tugenden der Industrialisierung ist, nur Spitzenleistungen von einer gleichen Qualität zu produzieren, die zweckmäßigsten Materialien in der bestmöglichen Form und dem höchsten Leistungsstandard in der ökonomischsten Weise den berechtigten Ansprüchen aller Menschen gleichermaßen nutzbar zu machen, wird diese nur in einem System umfassendster Ordnung und Standardisierung wirksam sein."

Konrad Wachsmann hat viele kluge und vorwärtsweisende Gedanken in dieser Veröffentlichung dargelegt, die er zusammen mit seinen reichen Erfahrungen auch seit den fünfziger Jahren als Professor und Dozent am Entwurfsinstitut des Instituts für Technologie in Chikago (Institute of Design of the Illinois Institute of Technology, Chikago) in Vorlesungen und Seminaren an Universitäten in vielen Ländern jungen Menschen weitervermittelte, und veranstaltete zahlreiche Ausstellungen.

1969 kam er zum ersten Mal in die DDR, und wir trafen uns wieder in Berlin, wo er ebenfalls seinem alten Freund Richard Paulick begegnete. In unseren Gesprächen fand er anerkennende Worte für den Industrialisierungsprozeß im Bauwesen der DDR. Seiner Auffassung nach „sähe er vieles verwirklicht, für das er sich sein Leben lang eingesetzt hätte".

1970 weilte er als Gast des Staatlichen Komitees für Bauwesen in der Sowjetunion und nahm 1973 eine Einladung des Bundes der Architekten der DDR wahr. 1978 wurde er vom Generalkonservator der DDR gebeten, an der Wiederherstellung des Hauses von Albert Einstein mitzuwirken.

Im März 1979 weilte Konrad Wachsmann auf Einladung der Akademie der Wissenschaften der DDR anläßlich der Ehrung zum 100. Geburtstag Albert Einsteins wieder in Berlin. Wir verbrachten ein paar anregende Stunden bei mir zu Hause. Das Baugeschehen, das seit seinem ersten Aufenthalt in der DDR und in unserer Hauptstadt Berlin sowohl in seiner Quantität als auch in seiner Qualität einen hohen Stand erreicht hatte, beeindruckte ihn nachhaltig.

Wir sprachen von seiner Geburtsstadt Frankfurt (Oder), die er besucht hatte und deren Wiederaufbau und Entwicklung ihm Freude machten.

Er hatte noch große Pläne für Reisen in andere Länder, die er noch sehen wollte. Alle Daten waren fein säuberlich in einem mehrfach gefalteten Terminplan festgelegt. Sein besonderer Wunsch war es, die alte Ruinenstadt der Inka auf dem Machu Picchu in Peru zu besuchen.

Er verabschiedete sich nach unserem interessanten Treffen mit den Worten: „Darf ich wiederkommen?" Das war eine Bestätigung, daß er sich wohl gefühlt hatte, daß er gern in der DDR war und daß er auf ein nochmaliges Wiedersehen hoffte.

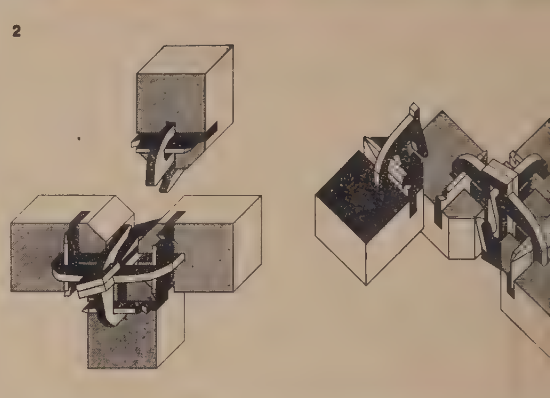
Im November 1980 verstarb er. Ich weiß nicht, was er von seinen vielen Vorhaben noch verwirklichen konnte.

Konrad Wachsmann schrieb mir in sein Buch „Wendepunkt im Bauen" als Widmung: „Für Kurt Liebknecht in Freundschaft und in Erinnerung an ein Leben, längst vergangen, aber immer gegenwärtig und neu."

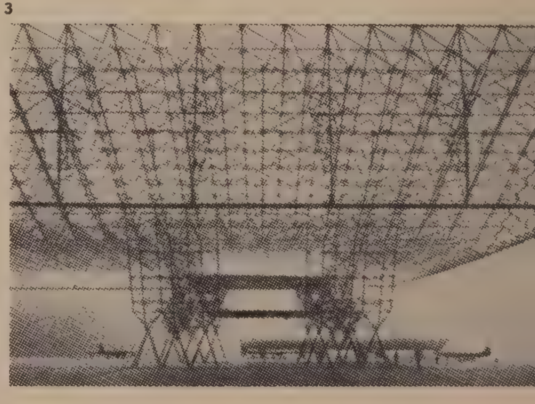
So behalte ich einen Freund in Erinnerung, dessen Leben sich mit allen seinen Höhen und Tiefen, seinen Erfolgen und anerkannten, dem Fortschritt dienenden Leistungen erfüllt hat.

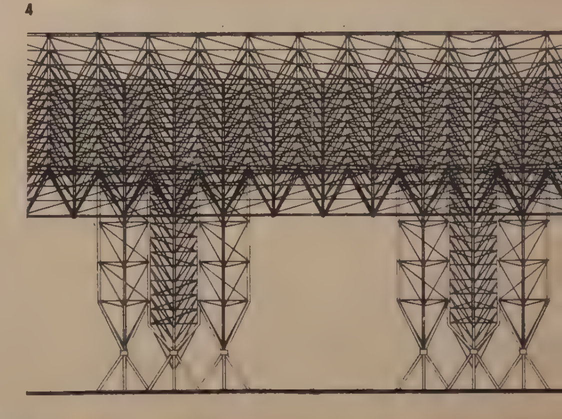


1
Wohnhaus für Prof. Albert Einstein in Caputh bei Potsdam (1928)

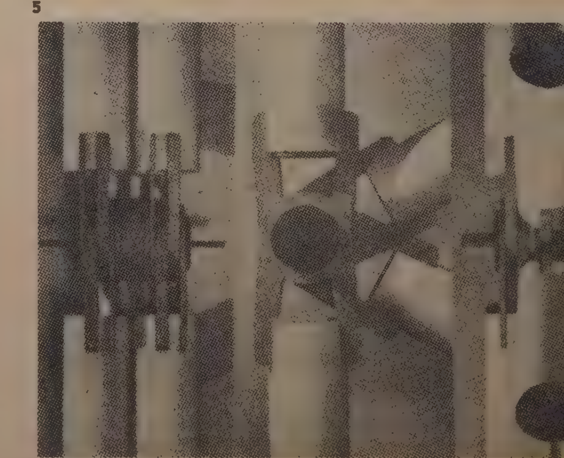


2
Knotenverbindung für das „General-Panel-System". Jeder der vier Metallteile einer Verbindung ist im entsprechenden Paneelrahmen befestigt. Die Teile können auf der Baustelle vom ungelernten Arbeiter nur durch drei Hammerschläge zusammengesetzt (montiert) werden.





3/4
Dach- und Stützkonstruktion für Flugzeughallen mit einer Auskragung von 45 m, montiert aus vorgefertigten Bauelementen (Durchmesser der Stahlrohre: max. 150 mm; Dachdeckung: standardisierte Leichtbauplatten)



5
Standard-Lochplatten-Verbindung der „Mobilar-Structure". Dieses Verbindungssystem ist äußerst anpassungsfähig und läßt die Kombination jeder Anzahl von Bauelementen zu, und sie ist leicht zu montieren und zu demontieren.

Durchbruchmauern

Dipl.-Ing. Günter Munder, Chefarchitekt
VEB Bau- und Montagekombinat Erfurt,
KB Industriebauprojektierung Erfurt

In den zurückliegenden 15 Jahren hat die durchbruchplastische Mauer aus Beton Eingang in unser Bauwesen gefunden. In erster Linie ist sie in gesellschaftlichen Zentren des komplexen Wohnungsbaues und in den Freiräumen gesellschaftlicher Einrichtungen wie Gaststätten, Kaufhallen, Schulen und Kindertagesstätten anzutreffen. Auch für die Begrenzung von Grundstücken staatlicher Einrichtungen und öffentlicher Gebäude, wobei eine gewisse Repräsentation angestrebt wird, findet sie Anwendung. In begrenztem Umfang stellt sie sich im repräsentativen Bereich von Industriebauten dar, in der Eingangssituation und in den Freiräumen für Pausen- und Erholungsbereiche sowie zur Abgrenzung von Parkplätzen.

In künstlerischer und ästhetischer Hinsicht hat wesentliche Grundsätze und Erkenntnisse für die Entwicklung, Gestaltung und Anwendung durchbruchplastischer Elemente Professor Siegfried Tschierschky erarbeitet, der von 1898 bis 1965 lebte und zuletzt an der Hochschule für Architektur und Bauwesen Weimar tätig war.

Sein Nachfolger an der Hochschule für Architektur und Bauwesen Weimar, Professor Hubert Schiefelbein, hat die künstlerische Arbeit auf dem Gebiet der durchbruchplastischen Elemente weitergeführt. Ein wichtiges Ergebnis seiner gestalterischen Bemühungen auf dem Gebiet der durchbruchplastischen Elemente sind das sogenannte X-Strukturelement und das Ei-Profil.

Das Strukturelement ist ein Teil „... das in seiner vielseitigen Montage eine optimale Variationsskala an bildmäßig unterschiedlichen durchbruchplastischen Wänden zuläßt und dem Architekten trotz unifizierter industrieller Produktion eine reiche Palette bietet." (1)

Die durchbruchplastischen Elemente finden in drei Komplexen Anwendung:

1. als Raumteiler in Innenräumen
2. als Strukturen von Außenwänden
3. als Begrenzung von Freiräumen.

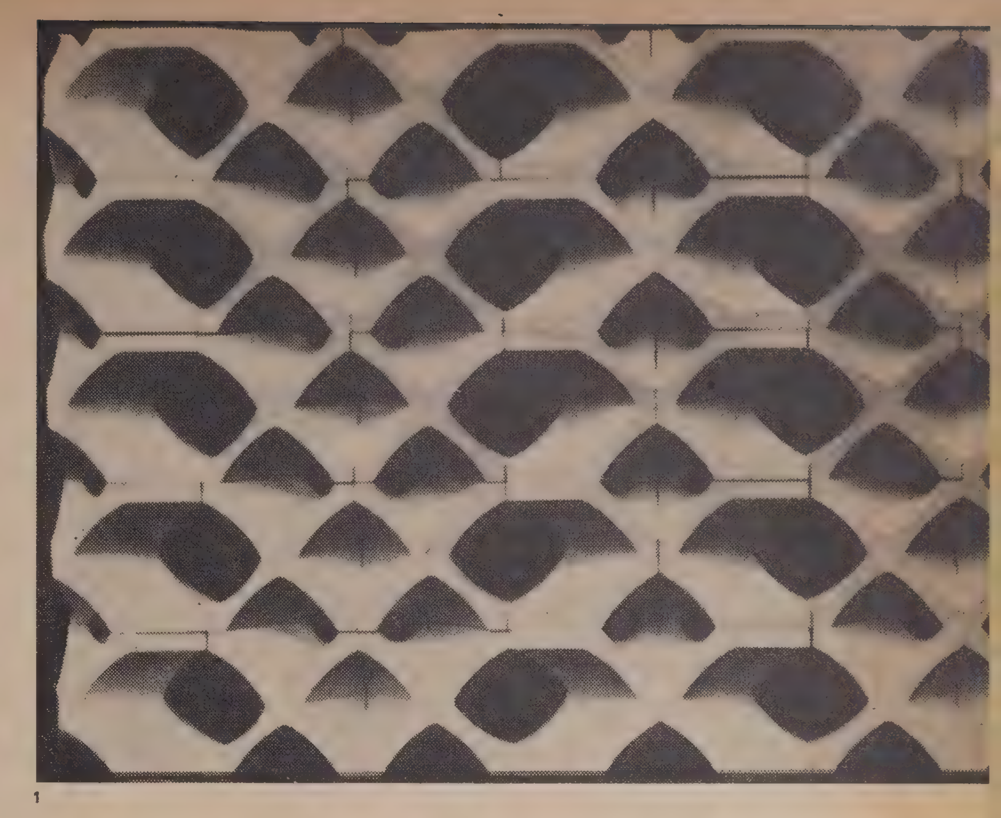
Der Raumteiler auf der Grundlage durchbruchplastischer Elemente ist von untergeordneter Bedeutung.

Aus technischen Gründen scheidet dafür der Baustoff Beton aus. Anwendbar sind Gips und Kunststoffe. Als Anwendungsgebiete kommen in erster Linie Ausstellungs- und Messegestaltung in Frage. Im Rahmen dieser Ausführungen wird auf weitere Aussagen verzichtet.

Repräsentative Strukturen als Bestandteil von Außenwänden wurden beispielsweise in mehreren Objekten in Karl-Marx-Stadt angewendet:

Postamt, Fassade und Innenhof
Industriezentrum
Hochhaus am Rosenhof.

Repräsentative durchbrochene Strukturen aus Betonelementen befinden sich bei-



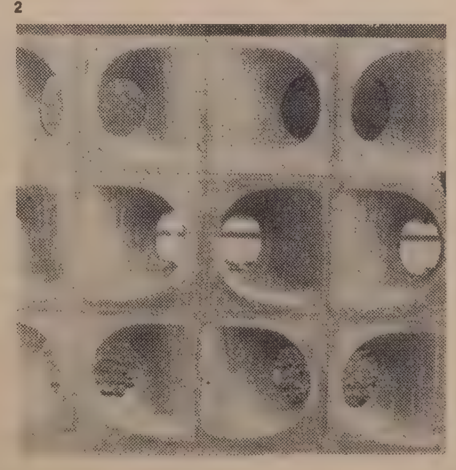
1

1
X-Strukturelement (Entwurf: Prof. Schiefelbein, Hochschule für Architektur und Bauwesen Weimar)
Das Element ermöglicht eine große Anzahl gestalterischer Varianten von Strukturmauern. Durch diagonale Teilflächen wird der Durchblick erschwert. Abgeschrägte Flächen gewährleisten die Ableitung der Niederschläge.

2 bis 5
Ei-Profil (Entwurf: Prof. Schiefelbein, Hochschule für Architektur und Bauwesen Weimar)
Das Element ermöglicht viele Gestaltungsvarianten. Durch diagonale und gekrümmte Teilflächen wird der Durchblick weitgehend verhindert. Die abgeschrägten Flächen leiten die Niederschläge gut ab.

Reizvolle Kontrastwirkungen entstehen durch Wettereinflüsse. Durch Höhensprünge in halber Schichthöhe ergeben sich Nachteile in der Gesamtwirkung (Abb. 3). Ein unmittelbarer Anschluß der Strukturmauern durch eine Mörtelfuge am Gebäude ist zu vermeiden (Abb. 4). Die Mauer ist um mindestens 100 mm zu versetzen und ein Abstand von mindestens 50 mm vom Gebäude einzuhalten. Die Anordnung einer Strukturmauer an einem Gebäude sollte nicht in unmittelbarer Nähe von Öffnungen oder anderen Bauwerksstrukturen erfolgen (Abb. 4). Die Anordnung von Strukturmauern (wie „Zaunfelder") zwischen Pfeilern und die Kombination mit anderen Baustoffen (z. B. Travertin) verstoßen gegen gute gestalterische Prinzipien (Abb. 5).

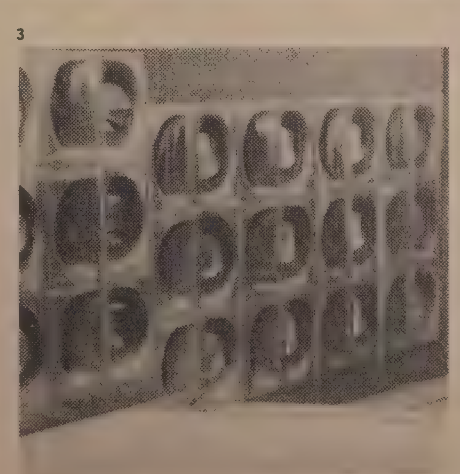
2



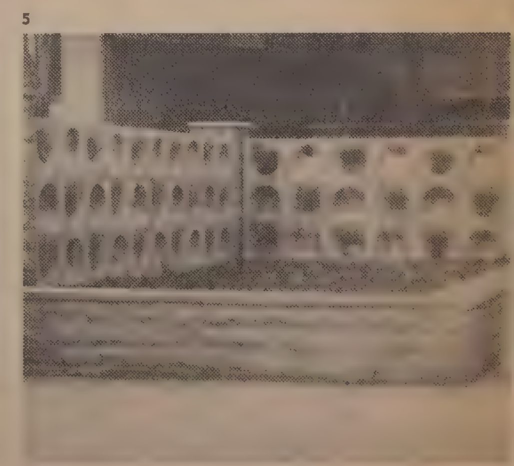
4



3



5

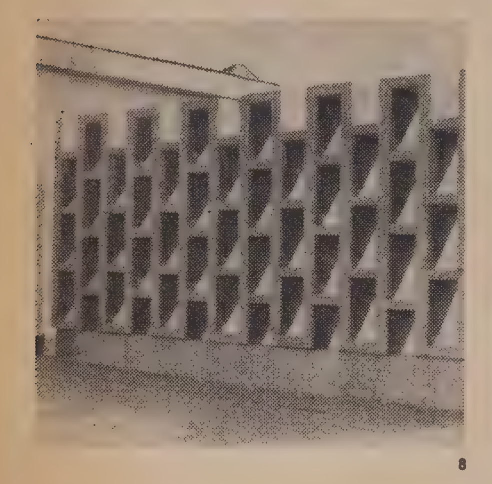




6



7



8

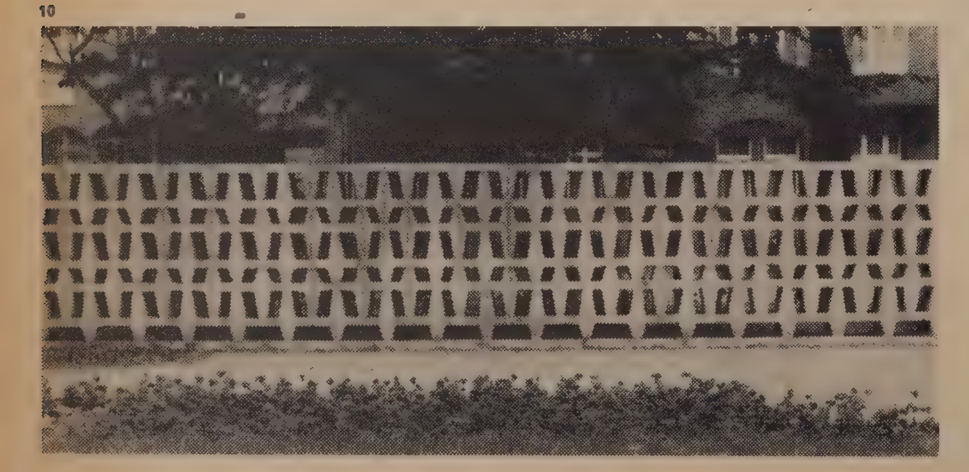


9

6 bis 10
H- und U-Strukturelement
(Entwurf: Eberhardt Reppolt, Weimar)
Zwei Anwendungsvarianten mit unterschiedlichem Materialaufwand sind möglich (Abb. 7 und 10). Eine flache Sockelbildung (Abb. 8, 10) ist für eine gute Wirkung wesentlich.
Die Strukturwände mit reizvollen Schattenbildungen stellen einen wirkungsvollen Kontrast zu Grünanlagen dar.

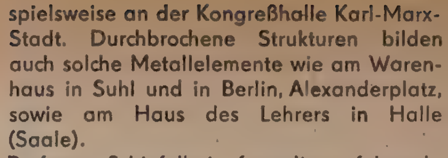
11
Strukturwand im Neubaugebiet Johannesplatz in Erfurt. Mischungen unterschiedlicher Strukturen mit travertinverkleideten Sockeln und Pfeilern sind nicht überzeugende, modische Lösungen.

10



11





spielsweise an der Kongreßhalle Karl-Marx-Stadt. Durchbrochene Strukturen bilden auch solche Metallelemente wie am Warenhaus in Suhl und in Berlin, Alexanderplatz, sowie am Haus des Lehrers in Halle (Saale).

Professor Schiefelbein formulierte folgende Thesen zu durchbruchplastischen Wänden: „Die durchbruchplastische Wand ist in der Regel eine trennend-verbindende Raumgrenze. Die durchbruchplastische Wand kann folgende vordergründige visuelle Wirkung haben:
die lineare, flächige, körperliche und räumliche;
die letztere entspricht unseren Intentionen. Um das Moment Durchbrechen voll erlebbar zu machen, ist der Durchbruch in räumlich-körperlicher Wirkungsabsicht zu gestalten. Statt eines Durchbruchs im rechten Winkel bevorzugen wir deshalb in der Regel den zur Diagonalen tendierten Winkel. Die durchbruchplastische Wand ist bestenfalls ein ornamental-strukturelles Element der Architektur und kein selbständiges, aussageträchtiges Bildwerk.
Die durchbruchplastische Wand wird in der Regel aus vorfabrizierten Elementen gesetzt. Die Elemente können im Rapport beziehungsweise im freien Rhythmus zueinander stehen. Größe und Form der Durchbrüche und Elemente sind auf die jeweilige architektonische Situation abzustimmen.
Die Form bietet das Runde im Kontrast zum Eckigen der Architektur. Plastisches und tektonisches Formprinzip gehen eine Synthese ein." (1)

Die Anwendung durchbruchplastischer Elemente in unserer bautechnischen Projektierungspraxis ist unter den folgenden Aspekten zu sehen:

- Funktion
- Gestaltung
- Werterhaltung
- Materielle Bereitstellung
- Ökonomie.

Funktion

Die Durchbruchmauer hat die Aufgabe, Freiflächen zu gestalten, zu begrenzen, zu teilen und zu gliedern. Sie ist in funktioneller Hinsicht nur begrenzt mit Konstruktionen zur Einfriedung vergleichbar.
Der Unterschied zwischen Durchbruchmauer und Einfriedung kommt in der technischen Durchbildung und in den an sie gestellten Forderungen zum Ausdruck.
An Einfriedungen werden vorrangig technische Sicherheitsforderungen unterschiedlicher Klassifizierung gestellt. Die Durchbruchmauer kann im Sinne einer Einfriedigung für die Markierung von Grenzen verwendet werden. Sie bietet jedoch keine Schutzfunktion im Sinne von Sicherheit gegen unbefugtes Übersteigen. Deshalb liegt ihre Bedeutung in erster Linie als Gestaltungselement für Freiflächen.

Konstruktion

Mauern aus Durchbruchelementen sind selbsttragend zu projektieren. Der Aufbau der Elemente erfolgt auf einem Betonsockel. Die Standsicherheit ist statisch nachzuweisen. Für gefährdete Querschnitte könnte eine vertikale Bewehrung angeordnet werden.
Das Streifenfundament in der Breite des Sockels in Abhängigkeit von der Breite der Strukturelemente ist unter Beachtung des Baugrundes gemäß TGL zu gründen.
Als Mörtel für die Vermauerung der Elemente kommt MG III zur Anwendung.

Im Abstand von 36 000 $\leq l \leq$ 60 000 mm sind in den Mauern aus Durchbruchelementen Bauwerksfugen anzuordnen, abhängig von der Kompaktheit der Elemente.

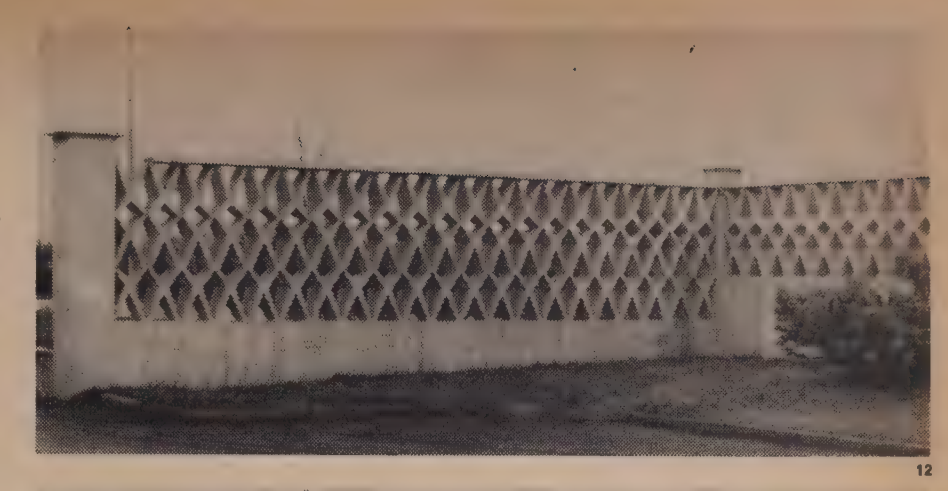
Gestaltung

Die kurze Tradition und Anwendungspraxis der Durchbruchelemente führt zwangsläufig dazu, daß die Erfahrungen und Erkenntnisse begrenzt und der Standpunkt zur gestalterisch einwandfreien Lösung uneinheitlich, bis zu einem gewissen Grade auch unsicher ist.
Die Unsicherheit in der Handhabung solcher Strukturen kommt allein schon darin zum Ausdruck, daß es noch keine einheitliche Bezeichnung dafür gibt.

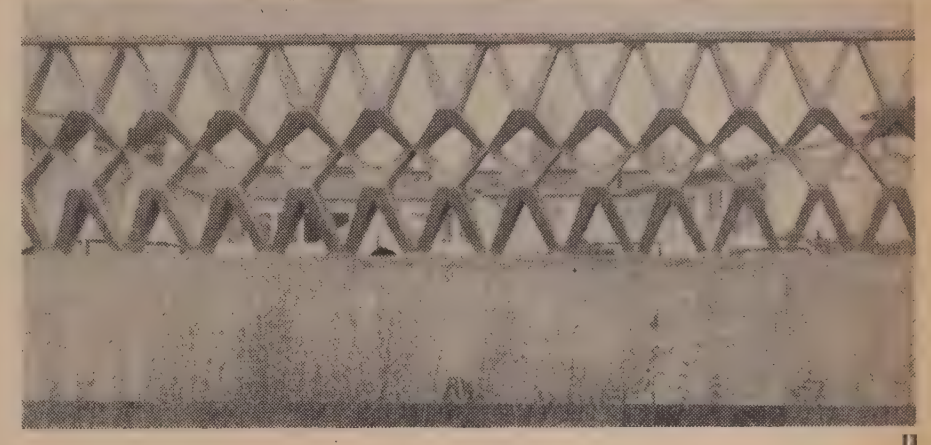
Bekannt und im Gebrauch sind:
Durchbruchelemente
Strukturelemente und
Schmucksteinelemente.

Als bevorzugte Bezeichnung sollte der Begriff „Durchbruchelemente" angewendet werden.
Neben ästhetisch einwandfrei gestalteten Elementen von qualifizierten und anerkannten Fachleuten (Bildhauer, Formgestalter) erscheinen auch Elemente umstrittener Gestaltung auf dem Markt. Nicht nur schlecht gestaltete Elemente, sondern auch gut gestaltete Elemente bei falschen oder schlechten Anwendungsprinzipien führen zu unbefriedigenden Lösungen. Manche Anwendungsbeispiele von engagierten Laien, denen die gestalterische Qualifikation fehlt, machen im negativen Sinn Schule. Abgeleitet von der kritischen Bewertung ausgeführter Beispiele und aus erarbeiteten Prinzipien für Projektlösungen in unserem Betrieb wurden folgende Gestaltungsgrundsätze formuliert:

- Mauern aus Durchbruchelementen sind selbsttragend.
- Mauern aus Durchbruchelementen haben in gleicher Weise trennende und verbindende Funktion.
- Mauern aus Durchbruchelementen sollten einschließlich Sockel aus einheitlichem Material und einheitlicher Struktur bestehen.
Die Mischung unterschiedlicher Baustoffe ist abzulehnen.
- Die beiden Seiten der Durchbruchmauer liegen gleichermaßen im Sichtbereich. Es gibt keine Vorder- und Rückseite. Deshalb müssen beide Seiten die gleiche gestalterische Qualität aufweisen.
- Durchbruchelemente haben im Verhältnis zur Länge und Höhe eine große Breite (Tiefe). Diese beträgt etwa 500 mm, und gewährleistet die erforderliche Eigenstabilität der Mauer.
- Anwendung von End- und Zwischenpfeilern, die die Durchbruchmauer in einzelne „Zaunfelder" auflösen, ist der Durchbruchmauer wesensfremd.
- Der Durchbruch im Element soll eben oder gewölbt schräg in die Raumtiefe führen und damit bei frontaler Draufsicht einen Durchblick weitgehend verhindern.
- Die Möglichkeit vielfältiger Variantenbildung von Mauerstrukturen, die ein Element bietet, ist ein entscheidender Qualitätsmaßstab.
- Eckausbildungen sind, soweit das jeweilige Sortiment der Durchbruchelemente kein spezielles Eckelement enthält, offen zu gestalten.
- Der Anschluß einer Durchbruchmauer an ein Bauwerk hat grundsätzlich offen zu erfolgen.
Der Abstand zwischen Strukturmauern und Bauwerk soll etwa 50 bis 120 mm betragen.



12



13

12|13
Strukturwand in Erfurt-Bindersleben. Diese Variante hat aus bestimmten Perspektiven gestalterische Reize.
Jedoch überwiegen nachteilige technische Kriterien: (Proportion Sockel zur Struktur ist ungünstig, Pfeiler sind Fremdkörper, Abdeckplatten sind nicht begründet, Stabilität ist durch nur linienhafte Vermörtelung minimal, Rißbildung und Lockerung des Gefüges werden durch atmosphärische Einflüsse beschleunigt.)

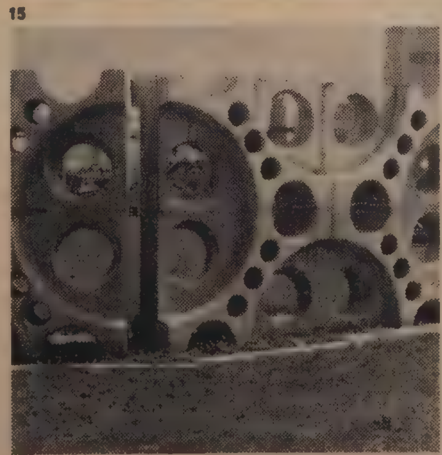


14 bis 16
Großstrukturelement GSE 1 mit den Abmessungen 1500 mm/1000 mm/250 (500) mm
Anwendung im Neubaugebiet Riethstraße in Erfurt
Aus formal-ästhetischer Sicht ruft die Struktur Assoziationen des Maschinenbaus hervor. Die Gestaltung ist künstlerisch umstritten: Die Struktur versinkt im Gelände (Abb. 14).
Es ergibt sich eine ungünstige Geometrie mit keilförmiger Fuge infolge der Richtungsveränderung im Mauerverlauf (Abb. 15). Strukturmauern sollten nicht mit Einfriedigungen anderer Konstruktionen kombiniert werden (Abb. 16).

14



15



16





17

17
Nur 120 mm dicke Betonelemente können keinen Anspruch auf die Bezeichnung „Durchbruchelemente" erheben. Sie haben keine eigene Standfestigkeit ohne zusätzliche Stabilisierungsmaßnahmen. Die Mischung mit anderen Konstruktionen, wie Stahlgeländer, ist eine unqualifizierte Lösung.

18|19
Einfriedigung eines Lehrlingswohnheimes in Erfurt. Die wabenförmigen Betonelemente haben aus bestimmten Blickrichtungen graphischen Reiz. Jedoch sind ihre bautechnische Umsetzung und Anwendung nicht gelöst.
Folgende Kriterien sind negativ zu bewerten Vermischung mit Ziegelmauerwerk, Durchbildung der gemauerten Pfeiler, Anschlüsse der Wabenelemente an die Pfeiler, Qualität der Elemente, Qualität der Vermörtelung, Vermischung mit Stahlkonstruktion
Unter den atmosphärischen Einflüssen wird keine große Lebensdauer der Konstruktion zu erwarten sein. Erste Schäden in Form von fehlenden Elementen sind bereits erkennbar.

- Beim Anschluß einer Durchbruchmauer an ein Bauwerk ist zu beachten, daß die Flucht der Durchbruchmauer zur nächst gelegenen parallelen Gebäudewand um mindestens 150 mm zurückliegt.
- Die Größe dieses Versatzes ist unter Beachtung aller städtebaulich-gestalterischen Maßstäbe zu bemessen.
- Die Sockelhöhe in waagerechtem oder gering geneigtem Gelände soll gering sein und 50 bis 200 mm nicht übersteigen.
- Größere Sockelhöhen können durch stark geneigtes Gelände bedingt sein. Sie sind jedoch vom gestalterischen Standpunkt abzulehnen.
- Der Sockel ist aus Beton in gehobelter oder rauher Schalung herzustellen. Sockel aus Naturstein oder Ziegelmauerwerk sind zu vermeiden.
- Mauern verlaufen geradlinig, rechtwinklig oder polygonal, Teilabschnitte haben linearen Verlauf.
- Gekrümmter Verlauf hätte im waagerechten Schnitt betrachtet viele keilförmige Fugen und ist deshalb zu vermeiden.
- Mauern dürfen nicht farbig behandelt werden, auch nicht weiß. Die Eigenfarbe des Betons und die Bildung einer Patina durch die atmosphärischen Einflüsse sind wesentliche Gestaltungsmittel.
- Licht und Schatten wirken stark modellierend.
- Abdeckplatten sind in gestalterischer Hinsicht Fremdkörper. Schutz vor Feuchtigkeit durch Niederschläge wird durch die Abdeckplatte nicht gewährleistet. Ihre Anwendung ist deshalb nicht gerechtfertigt.
- Die gestalterische Wirkung von Durchbruchmauern wie auch anderer gebauter Strukturen wird im Kontrast zu Grünanlagen wesentlich gesteigert.
- Der gestalterische Effekt von Durchbruchmauern wird wesentlich erhöht, wenn diese nicht nur aus einem linearen Mauerstück, sondern aus einem System abgewinkelter Teilstücke bestehen.
- Der höchstmögliche gestalterische Effekt von Durchbruchmauern ist in Frage gestellt, wenn die Gestaltung nicht in allen bautechnischen Details vom Architekten durchdacht und dokumentiert ist und die gestalterische Durchbildung dem ausführenden Betrieb überlassen wird.

Werterhaltung

Die materialtechnische Basis der durchbruchplastischen Mauer bietet alle Voraussetzungen für eine Langlebigkeit der Konstruktionen. Während Holz verwittert, verfault und brennbar und anfällig gegen pflanzliche und tierische Schädlinge ist, während Metalle korrodieren, Kunststoffe im Sommerlicht und unter den atmosphärischen Einflüssen altern und verspröden und sämtliche Anstriche kurzlebig sind, kann vom Betonerzeugnis jahrzehntelange Haltbarkeit ohne werterhaltende Maßnahmen erwartet werden.
Die Notwendigkeit von Instandsetzungen wird sich am ehesten bei der Verfugung einstellen.
Voraussetzungen für schadenfreies Altern sind:
gute Qualität der Gründung
gute Qualität der Betonfertigteile
verwitterungsresistente Formgebung der Elemente
sorgfältige Montage
vollfugiges Vermörteln der Elemente mit vorschriftsmäßigem Mörtel
Vermeidung unterschiedlicher Baustoffe
Schutz vor Anprallasten.

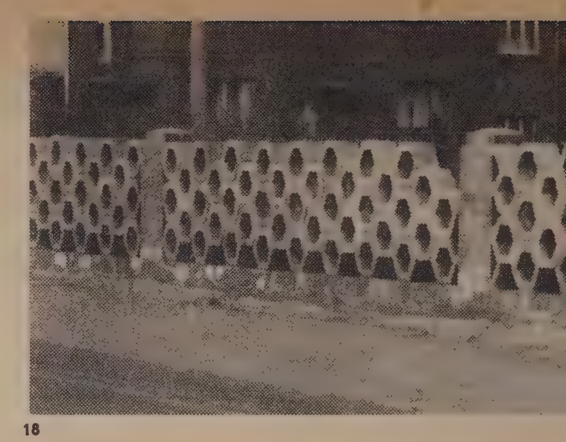
Materielle Bereitstellung

Die Herstellerbetriebe von Strukturelementen sind dem bezirksgeleiteten Bauwesen unterstellt.
Bilanzorgan im Bezirk Erfurt ist der VEB Landschafts- und Grünanlagenbau Mühlhausen.

Ökonomie

Die Anwendung von Durchbruchmauern ist sehr kostenaufwendig. Ihre Anwendung muß unter Beachtung gestalterischer Aspekte und ökonomischer Kriterien erfolgen.
Der Preisvergleich von Durchbruchmauern zu Einfriedigungen im überlieferten Sinne darf jedoch nicht dazu führen, daß die Anwendung von Durchbruchmauern aus ökonomischen Erwägungen grundsätzlich unterbleibt.
Es ergeben sich bei der Projektierung neben Lösungen, die ohne Durchbruchmauern auskommen, von Fall zu Fall stets auch solche Aufgaben, bei denen auf die Durchbruchmauer nicht verzichtet werden sollte. Besonders die abgewogene, nicht häufige Anwendung von Durchbruchmauern in der Freiflächengestaltung ist ein positives gestalterisches Kriterium, welches vermeidet, daß Monotonie durch Häufung entsteht. Die Durchbruchmauer ist geeignet, besondere optische Akzente zu setzen.
Die Strukturmauer ist stets auf geringe Längenentwicklung orientiert, im Vergleich zu den Gesamtlängen kompletter Werksgrenzen. Unter Beachtung der unter „Funktion" entwickelten Überlegungen sind Einfriedigungen und Strukturmauern nicht austauschbar.

Quellen:
(1) Prof. Hubert Schiefelbein, Hochschule für Architektur und Bauwesen Weimar:
„Zu Problemen durchbruchplastischer Wände"
(2) Konstruktive Hinweise:
Dipl.-Ing. Rüdiger Leier, Chefingenieur Statik/Konstruktion
VEB BMK Erfurt, KB Industriebauprojektierung Erfurt
(3) Bauwirtschaftliche Hinweise:
Oberingenieur Hans Queck, Chefingenieur Bauwirtschaft
VEB BMK Erfurt, KB Industriebauprojektierung Erfurt



18

19

20
Strukturmauern in Erfurt (Wilhelm-Pieck-Straße/Ecke Thälmannstraße). Die Vermörtelung der gut gestalteten Wand an den Bauwerken links und rechts wird zu Rißbildungen führen. Besser wäre es gewesen, sie mit offener Fuge und zur Bauflucht versetzt anzuordnen. Die heranwachsenden Sträucher und Gehölze steigern die Wirkung der Strukturmauern.

21
Strukturmauern am Platz der Deutsch-Sowjetischen Freundschaft in Erfurt
(Gestaltung und Herstellung):
PGH Kunst am Bau,
Dresden).
Die Strukturmauer weist alle an Durchbruchmauern gestellte Qualitätsmerkmale auf. Sie ist funktionell, konstruktiv und gestalterisch einwandfrei gelöst.

20

21



1

Brücken in Berlin und Leningrad

Dr. phil. Rainer Schwarz, Berlin

1
Entwurf zum Bau der Hundebrücke, lavierte Federzeichnung von K. F. Schinkel, 1819

2
Skulpturengruppe und Geländer der Schloßbrücke, Bleistiftzeichnung von K. F. Schinkel, 1819

3
Geländer der Schloßbrücke, Kupferstich von Mauch nach einer Zeichnung von K. F. Schinkel, 1821

Ein wenig beachtetes Beispiel für die Ausstrahlungskraft des Schinkelschen Werkes ist die Nachahmung des Geländers der insgesamt von Schinkel entworfenen Berliner Schloßbrücke (heute Marx-Engels-Brücke) durch einen russischen Architekten.

Schon in den ersten Zeichnungen für den Neubau der Hundebrücke (den Namen Schloßbrücke erhielt sie erst anläßlich der Grundsteinlegung im Mai 1822) hatte Schinkel im Jahre 1819 das Geländer in der Form entworfen, wie sie später ausgeführt wurde und heute wiederhergestellt ist. Wie es die Lage der Brücke verlangte, die vom königlichen Schloß und dem Lustgarten zum Zeughaus und zur Straße Unter den Linden führte, der breitesten und schönsten der Stadt, gelang es Schinkel, ein Bauwerk zu schaffen, das, „einen materiellen Zweck aufs Großartigste erfüllend, hiermit zugleich die edelste monumentale Bedeutung verbindet" (1). Um dieses Ziel zu erreichen,

2

3



4



5

mußte auch das Brückengeländer die nötige Pracht aufweisen.

Im Erläuterungsbericht zu den ersten Entwürfen sagt Schinkel: „Die Brüstung der Brücke erhielte nach der Zeichnung Nr. VIII Ornamente, die sich auf das Wasser beziehen, damit bei der Breite der Straße eine Andeutung für den Vorübergehenden bleibt, daß er sich über dem Wasser befinde. Diese Brüstung würde in Eisen zu gießen sein." (2) Ergänzend heißt es im dritten Heft von Schinkels „Sammlung architektonischer Entwürfe", das 1823 erschien, als die Brücke eben im Bau war:

„Das Geländer der Brücke besteht aus großen Füllungen von durchbrochener Eisenguß-Arbeit, arabeskenartig verschlungene Seepferde wechseln mit Tritonen und Delphinen ab."

Schon im Jahre 1821 war eine genaue Zeichnung des Brückengeländers als Kupferstich in den „Vorbildern für Fabrikanten und Handwerker" veröffentlicht worden.

Der Guß erfolgte nach Holzmodellen, die der Bildhauer Kleemeyer gemäß Schinkels Zeichnungen verfertigt hatte, in der Berliner Eisengießerei. Im Herbst 1824 war die Schloßbrücke vollendet, mit Ausnahme der Skulpturengruppen, mit denen Schinkel sie von vornherein zu schmücken gedachte, deren Ausführung er jedoch nicht mehr erlebte (3).

Während des zweiten Weltkrieges wurde auch die Schloßbrücke beschädigt. Fotografien aus der Nachkriegszeit zeigen, daß zahlreiche Geländerfüllungen Schäden aufwiesen und ein großer Teil derselben völlig zerstört war. Im Jahre 1960 wurde die Brücke dann in ihrem jetzigen Zustand (d. h. ohne die im Kriege ausgelagerten Skulpturengruppen) wiederhergestellt (4).

Das Nachempfinden des Schloßbrückengeländers erfolgte in Schinkels Todesjahr, als siebzehn Jahre nach der Fertigstellung der Berliner Schloßbrücke die Anitschkow-Brücke in Petersburg neu gebaut wurde, jene Brücke, die im Zuge des Newski-Prospekts die Fontanka, einen Nebenarm der Newa, überspannt und die ein wesentlicher Bestandteil des Gesamtbildes dieser Straße ist, von der der Schriftsteller Nikolai Gogol emphatisch sagte: „Es gibt nichts Schöneres als den Newski-Prospekt, wenigstens nicht in Petersburg; für die Stadt bedeutet er alles." (5)

An der Anitschkow-Brücke, die seinerzeit am Stadtrand lag, den hier die Fontanka bildete, endet der etwa zwei Kilometer lange Prachtteil des Newski-Prospekts, der an der Admiralität beginnt. Im Hinblick auf die Bedeutung der Brücke muß ein Umstand beachtet werden, der die Verhältnisse um die Mitte des vorigen Jahrhunderts von den heutigen unterscheidet. „Die Brücken waren der Lieblingsaufenthalt der einfachen Leute von Petersburg ... Das einfache Volk verbrachte oft den ganzen Tag an den Brücken, unterhielt sich mit Landsleuten, beobachtete die Durchfahrt der Barken unter den Brückenbögen oder lehnte einfach am Geländer ... Die Brücke war damals für den Petersburger dasselbe wie für den Römer das Forum", erinnerte sich ein Zeitgenosse (6).

Nachdem der Newski-Prospekt anfangs nur auf einer hölzernen Zugbrücke über die Fontanka geführt hatte, war zwischen 1782 und 1787 die erste steinerne Anitschkow-Brücke erbaut worden. Sie hatte dieselbe Form wie sechs weitere Brücken über die Fontanka, von denen heute noch zwei in ihrer ursprünglichen Gestalt vorhanden sind, die Lomonossow-Brücke (ehemals Tschernyschew-Brücke) und die Staro-Kalinkin-Brücke. Auch diese alten Zugbrücken mit ihren harmonisch geschwungenen Brükkenbögen, den granitnen Brückentürmen und den wuchtigen Ketten zählen mit zu den schönsten der brückenreichen Stadt im Newa-Delta.

Als die erste steinerne Anitschkow-Brücke den Anforderungen des gewachsenen Straßenverkehrs auf dem Newski-Prospekt nicht mehr genügte, wurde sie 1839 bis 1841 abgetragen und durch die heutige Brücke ersetzt, die genau so breit ist wie die Straße selbst. Den technischen Entwurf dafür lieferte der Ingenieur Andrej Danilowitsch Gotman, die Vorlagen für das Brückengeländer zeichnete der Architekt Alexander Pawlowitsch Brjullow (1798 bis 1877) (7).

Daß er sich dabei an das von Schinkel entworfene Geländer der Berliner Schloßbrücke hielt, wird in der einschlägigen Literatur nicht erwähnt, ein Zweifel daran ist jedoch ausgeschlossen, wenn man beide Geländer anhand von Abbildungen miteinander vergleicht. Wohl sind die Maße, die Proportionen und einzelne Details leicht variiert, im ganzen genommen ist die Übereinstimmung jedoch unverkennbar. Die stärkste Abweichung besteht darin, daß Brjullow Schinkels Tritonen in Nereiden verwandelt hat, was vielleicht daran liegt, daß er sich – wie zu vermuten ist – nach der Abbildung in den „Vorlagen für Fabrikanten und Handwerker" gerichtet hat, aus der dieses Detail nicht klar ersichtlich ist.

Als Brjullow das Geländer für die Anitschkow-Brücke zeichnete, war er bereits Hofarchitekt, Professor und Mitglied der Akademie der Künste und hatte sich unter anderem durch den Bau des Michael-Theaters (heute kleines Theater für Oper und Ballett) am Platz der Künste, der ehemaligen evangelisch-lutherischen Peterskirche am Newski-Prospekt, der Sternwarte in Pulkowo und des Stabs des Gardekorps am Schloßplatz einen Namen gemacht, ebenso durch seine Beteiligung am Neuaufbau des Winterpalastes nach dem großen Brand von 1837. Die Tatsache, daß sich Brjullow dennoch nicht gescheut hat, einen Schinkel-Entwurf zu übernehmen, noch dazu wahrscheinlich aus den „Vorbildern für Fabrikanten und Handwerker" (8), ist ein beredtes Zeugnis für Schinkels künstlerische Meisterschaft.

Die in der Petersburger Eisengießerei (den späteren Putilow-Werken) gegossenen Geländer der Anitschkow-Brücke (9) wurden während der Blockade Leningrads im zweiten Weltkrieg so stark beschädigt, daß sie bei der Restaurierung der Brücke, die noch



6



7

4
Marx-Engels-Brücke (Schloßbrücke) und Zeughaus, heutiger Zustand

5|6|7
Geländerfüllungen der Marx-Engels-Brücke

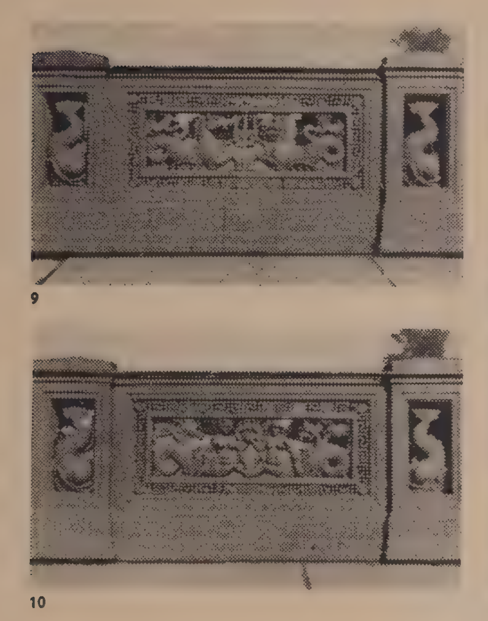
8|9|10
Geländerfüllungen der Anitschkow-Brücke in Leningrad

11
Anitschkow-Brücke, heutiger Zustand

12
Ehemalige Mariä-Verkündigungs-Brücke, Aquarell von W. S. Sadownikow, 1851


8


11


9

10


12

während des Krieges im Jahre 1944 erfolgte, neu gegossen werden mußten (10).

Diese Arbeit übernahm die Leningrader Rohrgießerei, wie die Beschriftung der heutigen Geländerfüllungen mit dem Kurzwort „Lentrublit" zeigt.

Ein Jahr nach Fertigstellung der Anitschkow-Brücke wurde 1842 das Projekt für den Bau der ersten festen Brücke über die Große Newa bestätigt. Auch für diese Brücke hat Brjullow das eiserne Brückengeländer entworfen, wobei er noch einmal auf das von Schinkel übernommene Motiv zweier symmetrischer Seepferde mit einem Dreizack dazwischen zurückgegriffen hat, das hier alle Geländerfüllungen ziert. Die Leiber der Seepferde laufen in arabesken Voluten aus, eingerahmt sind sie mit Pflanzenornamenten. Dieses Geländer blieb auch beim Umbau der Brücke in den Jahren 1937 bis 1938 erhalten.

Wir wollen uns jedoch noch einmal der Anitschkow-Brücke zuwenden, die noch in anderer Hinsicht Verbindungen zwischen dem deutschen und dem russischen Klassizismus aufzeigt. Den Hauptschmuck der Brücke bildet nicht ihr Schinkel-Brjullowsches Geländer, es bilden ihn vier monumentale bronzene Rossebändigergruppen des Bildhauers Peter Clodt von Jürgensburg (1805 bis 1867) (11).

Zuerst hatte Clodt nur zwei unterschiedliche Gruppen geformt und je zwei Exemplare davon gegossen. Nachdem Zar Nikolaus I. im Jahre 1842 zwei dieser Rossebändigergruppen seinem Schwager Friedrich Wilhelm IV. von Preußen zum Geschenk gemacht hatte, wurden neue Abgüsse davon gefertigt und 1843 aufgestellt. So war die Anitschkow-Brücke anfangs an jedem Ende mit den gleichen beiden Skulpturen geschmückt. Diesen Zustand zeigt ein undatiertes Aquarell von Wassili Semjonowitsch Sadownikow (1800 bis 1879). Auf dieser Zeichnung geht der Blick in Richtung Admiralität. Die Skulpturengruppen im Vordergrund stehen also am Südostende der Brücke; sie lassen deutlich die Formen erkennen, die heute nur die beiden Gruppen an der entgegengesetzten, nordwestlichen Brückenauffahrt aufweisen.

Als der Zar 1846 auch dem König beider Sizilien ein Paar der Rossebändigergruppen schenkte, wurden an ihrer Statt zunächst bronzierte Gipsabgüsse aufgestellt, dann formte und goß Clodt 1849/1850 zwei gänzlich neue Rossebändigergruppen, und seitdem sind es vier verschiedene Gruppen, die die Anitschkow-Brücke zieren.

Außer den bereits genannten acht Gruppen standen weitere Wiederholungen des ersten Skulpturenpaares auch in Peterhof und in Strelna bei Leningrad sowie in dem Gut Kusminki der Fürsten Golizyn bei Moskau.

Nur an letzterem Ort sind sie auch heute noch vorhanden, während sie in Peterhof und Strelna dem zweiten Weltkrieg zum Opfer fielen. Die vier Gruppen von der Anitschkow-Brücke waren für die Dauer des Krieges im Garten des benachbarten Pionierpalastes (Anitschkow-Palast) vergraben und wurden 1945 wieder aufgestellt (12).

Uns sollen hier die beiden Gruppen interessieren, die Clodt 1843 selbst nach Berlin begleitete und die dann im Juli 1844 vor dem Portal IV des königlichen Schlosses, dem Lustgartenportal (13), Aufstellung fanden. An diesem Standort zeigt sie früher als historische Fotografien ein Gemälde „Blick vom Schloß auf die Linden" von Wilhelm Brücke (14).

Vor der Aufstellung waren die Fußgestelle der Skulpturen mit den Inschriften versehen worden:

„NICOLAVS. I. RVSSIARVM.
IMPERATOR / SIGNA. PETROPOLI.
FACTA / DONAVIT. A. MDCCCXXXXII"
(Nikolaus I., Kaiser der Russen, hat die in Petersburg geschaffenen Standbilder geschenkt i. J. 1842) und
„FRIDERICVS. GVILELMVS. IV. REX.
BORVSSORVM / OPERA. HAEC. SIBI.
DONATA / COLLOCAVIT.
A. MDCCCXXXXIIII"

(Friedrich Wilhelm IV., König der Preußen, hat diese ihm geschenkten Werke aufgestellt i. J. 1844). Im Berliner Volksmund sollen die Rossebändigergruppen ehemals „der beförderte Rückschritt" und „der gehemmte Fortschritt" genannt worden sein (15).

Einhundert Jahre standen die Rossebändigergruppen vor dem Berliner Schloß, dann wurden sie während des zweiten Weltkriegs Anfang 1945 in Anbetracht der schweren Bombenangriffe auf das Stadtzentrum von den Sockeln genommen und in Sicherheit gebracht. Heute stehen sie im Kleistpark in Westberlin vor dem ehemaligen Gebäude des Kammergerichts.



13



14

13
Rossebändigergruppe von P. Clodt am Nordwestende der Anitschkow-Brücke

14
Rossebändigergruppe von C. F. Tieck auf dem Dach des Alten-Museums

15
Antike Rossebändigergruppe auf dem Quirinalshügel in Rom, Kupferstich von Pietro Ruga, 1826

Schinkel hat freilich die Clodtschen Rossebändigergruppen nicht gesehen, dennoch sind sie nicht ohne Bezug zu seinem Werk.

Einen Nachweis dafür, daß Schinkel Gefallen an Rossebändigergruppen fand, gibt es schon in seinem Frühwerk. Der nicht ausgeführte Entwurf zu einem Schloß in Köstritz, den Schinkel 1802 bis 1803 anfertigte, sah links und rechts von dem an der Hofseite gelegenen Eingang Rossebändiger auf hohen Sockeln vor (16). Nachdem Schinkel auf seiner ersten Italienreise die dortigen Denkmäler des klassischen Altertums aus eigener Anschauung kennengelernt hatte, versetzte er die Rossebändigergruppen vom Quirinalshügel in Rom (volkstümlich nach diesen Statuen „Monte Cavallo“, d. i. Pferdeberg, genannt), die letztlich das Vorbild für alle modernen Ausführungen dieses Themas sind, in eine erdachte griechische Landschaft mit einer Stadt und dem Aufgang zur Akropolis, die er 1815 in Öl malte. An diesem Gemälde, dessen Original durch den Krieg verlorengegangen ist, während eine Kopie von unbekannter Hand erhalten blieb (17), muß Schinkel besonders gehangen haben, denn er schmückte damit seine Wohnung im Gebäude der Bauakademie (18).

Als dann am Berliner Lustgarten das Museum errichtet wurde, das später das Alte genannt werden sollte und ehemals Schinkels weitaus populärstes Werk war (19), ergab sich die Möglichkeit, Rossebändigergruppen in den bildnerischen Schmuck des großartigen Gebäudes einzubeziehen. Im sechsten Heft von Schinkels „Sammlung architektonischer Entwürfe“, das erstmals 1825 erschien, heißt es: „Der viereckige Schutzbau für das Kuppelgewölbe, der sich über die Hauptmasse des Gebäudes erhebt, gibt demselben eine ausgezeichnete Mitte und mußte deshalb auch einen bedeutenden Schmuck haben; Dioskuren mit ihren Pferden, goldne Sterne über den Häuptern, schienen, an der Vorderseite aufgestellt, als Schutz und Heil bringende Wesen uns aus der Mythe bekannt, von erfreulichem Eindruck und in Übereinstimmung mit dem Stil des Ganzen, ...“ (20)

Ausgeführt wurden diese Skulpturengruppen von Christian Friedrich Tieck, der am 12. April 1828 in einem Brief an Goethe darüber berichtete: „Der Winter ist mir damit hingegangen, zum Behuf des Museums zwei Pferdebändiger und Pferde zu modellieren, ... Die männlichen Figuren sind eben über 10 Fuß hiesiges Maß (d. i. 3,14 Meter) groß, das springende Pferd noch etwas höher. Die Stellung ungefähr die der Kolossen auf Monte Cavallo; aber bewegter, um gegen die Luft eine reichere Silhouette zu bilden.“ (21)

Beim Vergleich der Abbildungen der Tieckschen Figuren mit denen vom Quirinalshügel wird an Einzelheiten deutlich, wie stark sich Tieck an die antiken Vorbilder gehalten hat; man beachte z. B. die Form der Gewänder. Tieck kannte die Rossebändigergruppen in Rom sicher aus eigener Anschauung, auch Gipsabgüsse derselben waren damals schon vorhanden (22).

Christian Daniel Rauch hatte die Modelle der Tieckschen Rossebändiger „schön und zweckmäßig“ genannt (23). Clodt, dessen Plastiken am Schloßportal dem Museum gerade gegenüber zu stehen kamen, rühmte Rauch begeistert als „den ersten europäischen Pferdebildhauer“ (24), und auch Rauch hat sich über Clodts Rossebändigergruppen mehrmals lobend geäußert (25).

Schon im Sommer 1840 machte Rauch, des-



15

sen größte und bekannteste Schöpfung das Reiterstandbild Friedrichs II. von Preußen Unter den Linden in Berlin wurde (enthüllt 1851), eine Reise nach Petersburg, die mitten in seine Arbeit am Pferdemodell für dieses Denkmal fiel. In Petersburg besuchte er mehrmals Clodts Atelier und sah dort auch die Original-Wachsmodelle der damals noch nicht gegossenen Rossebändigergruppen (26). „Es war für mich eine höchst angenehme und unterrichtende Zeit, und glaube für meine Zwecke auch etwas dort gelernt zu haben", schrieb Rauch nach seiner Rückkehr in einem Brief (27). Diese Aussage erscheint um so bedeutsamer, wenn man das Urteil Varnhagens von Ense über Rauchs Reiterstandbild bedenkt: „... das Pferd ist besser gelungen als der Reiter..." (28). Es dürfte somit nicht übertrieben sein, in diesem Punkt von einem Einfluß Clodts auf Rauch zu sprechen. Dabei lag ein besonderer Vorzug noch darin, daß die Clodtschen Rossebändigergruppen am Schloßportal nur wenige hundert Meter von Rauchs Reiterstandbild Unter den Linden entfernt standen und den Betrachter zu einem Vergleich herausgefordert haben müssen.

Anmerkungen und Literaturangaben

(1) Kugler, Franz: Karl Friedrich Schinkel, Eine Charakteristik seiner künstlerischen Wirksamkeit, Berlin 1842 (Reprint Berlin 1981), S. 92

(2) Zitiert nach Rave, Paul Ortwin: Karl Friedrich Schinkel, Lebenswerk, ⟨Bd. 1⟩ Berlin, ⟨Teil 2⟩ Stadtbaupläne, Brücken, Straßen, Tore, Plätze, Berlin (1948), S. 64 f.

(3) Ausführlich bei Rave a. a. O., S. 66 ff.

(4) Goralczyk, Peter: Zur Restaurierung der Bauten Schinkels in Berlin, in: Architektur der DDR, Berlin, 30. Jg. (1981), H. 2, S. 91.

(5) Gogol, Nikolaj: Der Newskijprospekt, in: Sämtliche Erzählungen, aus dem Russ. von Josef Hahn, München 1961, S. 735.

(6) Zitiert nach Kotelnikowa, Irina Grigorjewna: ⟨Beiheft zu⟩ Widy Peterburga, Akwareli W. Sadownikowa, Leningrad 1970, S. 8.

(7) Über die Geschichte der Anitschkow-Brücke s. Pamjatniki architektury Leningrada, Leningrad ^{4}1975, S. 518, und Otscherki istorii Leningrada, Bd. 1, Moskau/Leningrad 1955, S. 341, S. 618.
Die Brjullows (berühmter als der Architekt ist sein jüngerer Bruder Karl, ein Maler) waren Nachfahren einer Hugenottenfamilie Brulleau, die im 17. Jahrhundert ins Fürstentum Lüneburg geflohen war und im 18. Jahrhundert nach Rußland auswanderte. Den russifizierten Familiennamen trugen sie auf Weisung des Zaren.

(8) Es sei daran erinnert, daß Goethe in seinen Maximen und Reflexionen (aus dem Nachlaß) über diese Veröffentlichung bemerkte: „Bei Gelegenheit der Berlinischen ‚Vorbilder für Fabrikanten' kam zur Sprache, ob so großer Aufwand auf die höchste Ausführung der Blätter wäre nötig gewesen; wobei sich ergab, daß gerade den talentvollen jungen Künstler und Handwerker die Ausführung am meisten reizt und daß er durch Beachtung und Nachbildung derselben erst befähigt wird, das Ganze und den Wert der Formen zu begreifen." Siehe Goethes Werke in zehn Bänden (Bibliothek deutscher Klassiker), Bd. 9, Weimar 1957, S. 369.

(9) Otscherki istorii Leningrada, Bd. 1, S. 469 f.

(10) Pamjatniki architektury Leningrada, S. 518.

(11) Die Clodts waren ein livländisches Adelsgeschlecht, dessen Vorfahren im 16. Jahrhundert aus der Grafschaft Mark in Westfalen dorthin gekommen waren. Ihr Stammschloß Jürgensburg (lettisch: Jaunpils) lag östlich von Riga. Neben den üblichen Nachschlagewerken gibt eine Notiz im Magazin für die Literatur des Auslandes, Berlin, Bd. 27 (1845), S. 91 f., Aufschluß über Peter von Clodt. Nachrichten über seine Rossebändigergruppen sind enthalten im Kunstblatt, Stuttgart und Tübingen, 22. Jg. (1841), Nr. 42, S. 188; 24. Jg. (1843), Nr. 58, S. 244; Nr. 71, S. 294; Nr. 73, S. 304; 25. Jg. (1844), Nr. 5, S. 19; Nr. 72, S. 303.

(12) Pamjatniki architektury Leningrada, S. 518.

(13) Das erhaltene Portal des zerstörten Schlosses ziert heute als „Diamant im schlichten Silberreif" das Staatsratsgebäude am Berliner Marx-Engels-Platz.

(14) Abb. s. Der frühe Realismus in Deutschland, 1800–1850, Gemälde und Zeichnungen aus der Sammlung Georg Schäfer, Schweinfurt, Ausstellung im Germanischen Nationalmuseum Nürnberg, 23. Juni bis 1. Oktober 1967, Nürnberg (1967), Farbtafel 42, dazu S. 168. Das Bild ist laut Katalog „W. Brücke 1847" unterzeichnet. Wenn die Jahreszahl richtig angegeben ist, hat der Maler einiges vorweggenommen, was 1847 wohl geplant und entworfen, aber noch nicht ausgeführt war. Unter den Linden zeigt er das erst 1851 enthüllte Reiterstandbild, und auf der Schloßbrücke sind deutlich alle acht Marmorgruppen zu erkennen, von denen die ersten sechs im Jahre 1853 aufgestellt wurden, während die letzten beiden erst 1854 und 1857 dazukamen (s. Rave a. a. O., S. 78).

(15) Müller-Bohn, Hermann: Die Denkmäler Berlins in Wort und Bild, Berlin (1905), S. 14.

(16) S. Karl Friedrich Schinkel, 1781 bis 1841, Ausstellung im Alten Museum vom 23. Oktober 1980 bis 29. März 1981, Berlin 1980, Abb. 39 (S. 23).

(17) S. ebenda, Abb. 99 b (S. 51), dazu S. 52. Die Rossebändigergruppen sind ganz offensichtlich die vom Quirinalshügel in Rom, darauf deuten außer Material und Form vor allem die Harnische, die neben den Figuren zu erkennen sind. Vgl. dazu Friederichs, Carl/Wolters, Paul: Die Gipsabgüsse antiker Bildwerke, Berlin 1885, Nr. 1270 f. (S. 453 ff., besonders S. 456 f.).

(18) Kugler a. a. O., S. 123.

(19) Baedeker, Karl: Berlin und Umgebung, Handbuch für Reisende, Leipzig ^{16}1910, S. 68.

(20) Zu der von Schinkel angesprochenen mythologischen Bedeutung der Dioskuren vergleiche man Karl Philipp Moritz' „Götterlehre", die Schinkel gekannt haben dürfte (im Neudruck, Leipzig 1972, S. 169 ff., Abb. S. 203).

(21) Zitiert nach Hildebrandt, Edmund: Friedrich Tieck, Ein Beitrag zur deutschen Kunstgeschichte im Zeitalter Goethes und der Romantik, Leipzig 1906, S. 101.

(22) Eggers, Friedrich: Christian Daniel Rauch, Bd. 1, Berlin 1873, S. 157, und Eggers, Friedrich und Karl: Christian Daniel Rauch, Bd. 2, Berlin 1878, S. 248 f.

(23) Eggers, Friedrich und Karl: Christian Daniel Rauch, Bd. 2, S. 248 (Brief an Schinkel).

(24) Eggers, Friedrich und Karl: Christian Daniel Rauch, Bd. 3, Berlin 1886, S. 279 (Brief an Rennenkampf).
Die Pferdebildhauerei bildete den Ausgangspunkt in Clodts Lebenswerk, den der Drang nach plastischer Darstellung des Pferdes veranlaßt hatte, die Offizierslaufbahn zugunsten des Künstlerberufs aufzugeben. Nachdem sein erstes großes Werk das Sechsgespann des Siegeswagens auf dem Petersburger Narwa-Tor gewesen war (eingeweiht 1834), folgten die Rossebändiger, bald aber auch reinfigürliche Darstellungen, so das Denkmal des heiligen Wladimir (Großfürst Wladimir Swjatoslawitsch) auf der Wladimirhöhe in Kiew (1853) und des Fabeldichters Krybow im Petersburger Sommergarten (1855). Auch die Christusgruppe über dem Hauptaltar der Petersburger Isaakskathedrale (erbaut bis 1858) stammt von Clodt. Zur Pferdebildhauerei kehrte Clodt noch einmal zurück, als er das Reiterstandbild des Zaren Nikolaus I. für den Isaaksplatz in Petersburg schuf (enthüllt 1859).

(25) Eggers, Friedrich und Karl: Christian Daniel Rauch, Bd. 3, S. 281 (Brief an Wolff), Bd. 4, Berlin 1887, S. 174 (Brief an Rietschel).

(26) Eggers, Friedrich und Karl: Christian Daniel Rauch, Bd. 3, S. 280.
Beachtenswert erscheint in diesem Zusammenhang der folgende Hinweis über Clodts Rossebändigergruppen im Enziklopeditscheski slowar (Bd. I^{A}, St. Petersburg, 1890, S. 786): „Die Gerechtigkeit verlangt es jedoch zu sagen, daß ihr ursprüngliches Gipsmodell B. I. Orlowski zugehört." Der Bildhauer Boris Iwanowitsch Orlowski (eigentlich Smirnow; 1793 bis 1837), ein freigelassener Leibeigener, hatte von 1823 bis 1829 in Rom bei Bertel Thorvaldsen studiert, seine bekanntesten Skulpturen in Leningrad sind der Engel auf der Alexandersäule des Schloßplatzes sowie die Standbilder der Feldherren Kutusow und Barclay de Tolly vor der Kasaner Kathedrale am Newski-Prospekt. Kein Geringerer als Rußlands Nationaldichter Alexander Puschkin hat Orlowski durch ein Gedicht ein Denkmal gesetzt („Chudoshniku", d. i. „Dem Künstler", 1836). Orlowski wird die Originale der antiken Rossebändiger auf dem Quirinalshügel in Rom mit eigenen Augen gesehen haben. Marmorne Kopien davon, angefertigt von Paolo Triscorni (? – etwa 1832), stehen seit 1817 (mit einer Unterbrechung von 1840 bis 1954) auf den Treppenwangen der 1804 bis 1807 von Giacomo Quarenghi (1744 bis 1817) erbauten Reithalle der Gardekavallerie (heute Ausstellungshalle des Künstlerverbandes) am Senatsplatz (Platz der Dekabristen).

(27) Eggers, Friedrich und Karl: Christian Daniel Rauch, Bd. 4, S. 99 (Brief an Rietschel).

(28) Zitiert nach Irmscher, Johannes: Christian Daniel Rauch im Urteil Varnhagens, in: Christian Daniel Rauch, Beiträge zum Werk und Wirken (Beiträge der Winckelmann-Gesellschaft, Bd. 10), Stendal 1980, S. 98.



Bund der Architekten der DDR

Wir gratulieren unseren Mitgliedern

Gartenarchitekt Horst Dethlaff, Potsdam,
2. August 1931, zum 50. Geburtstag

Architekt Dipl.-Ing. Jürgen Löber, Leipzig,
5. August 1931, zum 50. Geburtstag

Architekt Hermann Rey, Rodleben,
6. August 1901, zum 80. Geburtstag

Innenarchitekt Georg Maibaum, Dresden,
8. August 1901, zum 80. Geburtstag

Architekt Bauingenieur Karl-Heinz Koch,
Berlin,
9. August 1931, zum 50. Geburtstag

Architekt Werner Hensel, Eisenhüttenstadt,
11. August 1931, zum 50. Geburtstag

Architekt Ingenieur Hanni Kiehne, Schwerin-Ueltiz,
11. August 1921, zum 60. Geburtstag

Architekt Bauingenieur Hans-Hermann Höppner,
Magdeburg,
15. August 1921, zum 60. Geburtstag

Architekt Dipl.-Ing. Bodo Hoffmann, Leipzig,
18. August 1931, zum 50. Geburtstag

Architekt Günther Rogler, Plauen,
19. August 1931, zum 50. Geburtstag

Architekt Ewald Rottmann, Plauen,
19. August 1911, zum 70. Geburtstag

Architekt Ingenieur für Landschaftsarchitektur
Olaf Festersen, Neubrandenburg,
21. August 1931, zum 50. Geburtstag

Architekt Heinz-Günther Adam, Leipzig,
22. August 1931, zum 50. Geburtstag

Architekt Baumeister Gerhard Heising,
Halberstadt,
25. August 1921, zum 60. Geburtstag

Architekt Dipl.-Ing. Karl-Gottfried Pust, Babelsberg,
25. August 1911, zum 70. Geburtstag

Architekt Helmut Frister, Plauen,
27. August 1921, zum 60. Geburtstag

Architekt Dipl.-Ing. Wolfgang Fraustadt, Halle,
28. August 1911, zum 70. Geburtstag

Architekt Bauingenieur Manfred Metzner, Gera,
29. August 1931, zum 50. Geburtstag

Architekt Dipl.-Ing. Fritz Dieter, Berlin,
31. August 1931, zum 50. Geburtstag

Architekt Fritz Ungewitter, Magdeburg,
31. August 1931, zum 50. Geburtstag

Bauakademie der DDR

Beginnend ab Heft 7/ 1981 werden wir an dieser Stelle unserer Zeitschrift einen Überblick über die Baufilmproduktion der Bauinformation der Bauakademie der DDR geben. Dabei sollen die Leser über solche Filme und Dia-Ton-Serien informiert werden, die für ihre speziellen Zwecke in der Aus- und Weiterbildung relevant sind. Die Baufilme sind folgenden Hauptkomplexen gewidmet:

- Baupolitik, Baurecht, Allgemeines
- Arbeitsschutz
- Städtebau und Architektur
- Technologie der Bauproduktion
- Baumechanisierung
- Vorfertigung
- Verkehrs- und Tiefbau
- Wohnungs- und Gesellschaftsbau
- Industriebau
- Baureparaturen
- Technische Gebäudeausrüstung
- Naturwissenschaftliche und technische Grundlagen des Bauwesens
- Baumaterialien- und Baustoffindustrie

Vorangestellt wird diesen Hinweisen die „Ordnung über den Verleih von Baufilmen und Dia-Ton-Serien". red.

Ordnung über den Verleih von Baufilmen und Dia-Ton-Serien

Der Verleih von Baufilmen erfolgt auf der Grundlage der „Speziellen Kalkulationsrichtlinie zur Bildung von Studioabgabepreisen bzw. Industriepreisen für die Filmherstellung und filmtypische Leistungen für den gesellschaftlichen Bedarf" des Ministeriums für Kultur vom 15. Dezember 1976 und der Anlage 4 „Rahmenrichtlinie für die Preisgestaltung bei der Auswertung der Filmproduktion von Studios der staatlichen Einrichtungen, wirtschaftsleitenden Organe und gesellschaftlichen Organisationen".

1. Bestellungen

Bestellungen für eine Ausleihe von Filmen bzw. Dia-Ton-Serien sind mindestens 14 Tage vor dem gewünschten Vorführtermin mit folgenden Angaben schriftlich zu richten an:

Bauakademie der DDR,
Bauinformation, Baufilmstudio/Filmverleih
1058 Berlin, Pappelallee 27
Telefon: 20 07 500/501

a) Nummer und Titel des Films bzw. der Dia-Ton-Serie
b) gewünschtes Format (16 mm bzw. 35 mm, soweit vorhanden)
c) gewünschte Fassung (deutsch oder fremdsprachig, gemäß den Angaben in unseren Veröffentlichungen)
d) genauer Vorführtag bzw. bei längerer Ausleihzeit die gewünschte Zeitspanne
e) Name, Anschrift und Telefonnummer des Bestellers und des Empfängers der Sendung
f) Versand per Bahnexpreß oder Selbstabholung beim Filmverleih der Bauinformation, 1058 Berlin, Pappelallee 27.

Eine telefonische Vorabsprache wird auf Grund der großen Nachfrage für bestimmte Filme empfohlen.

Für persönliche Beratungen, Bestellungen, Filmabholungen und Rückgaben stehen Ihnen die Kollegen unserer Gruppe Filmnutzung von Montag bis Freitag in der Zeit von 7.30 bis 11.30 Uhr und von 13.00 bis 16.00 Uhr in der Pappelallee 27 zur Verfügung. Wir empfehlen möglichst eine vorherige telefonische Anmeldung. Bei der Bestellung von Filmkopien bzw. Dia-Ton-Serien gelten die angeführten Verleihbedingungen zwischen dem Verleiher und dem Besteller als vereinbart.

2. Kopieversand

Bei Versand per Bahnexpreß werden die Kopien spätestens am Donnerstag der dem vereinbarten Vorführtermin vorhergehenden Woche abgesandt.

Eine Haftung der Bauinformation für Schäden durch verspätetes Eintreffen der Sendung ist ausgeschlossen, sofern sie die Gründe dafür nicht zu vertreten hat.

Die Rücksendung muß zum vereinbarten Termin ebenfalls bei Bahnexpreß erfolgen, sofern keine andere Vereinbarung mit der Bauinformation vorliegt. Eine Beförderung auf dem Postwege ist nicht zulässig.

Bestellungen aus dem Raum Berlin müssen abgeholt und zurückgeliefert werden. Wir bitten, den vereinbarten Rücksende- bzw. Rückgabetermin unbedingt einzuhalten, da der termingerechte Weiterverleih davon abhängt. Der Besteller erhält von der Bauinformation eine Bestätigung der gewünschten Filme bzw. Dia-Ton-Serie mit Angabe der jeweiligen Termine für Versand, Vorführung und Rücksendung. Für Schäden durch verspätete Rücksendung bzw. Rückgabe haftet der Besteller. Hierfür wird eine entsprechende Verspätungsgebühr erhoben. Nicht zurückgesandte Kopien, Spulen und Büchsen werden zum Neuwert berechnet.

3. Filmvorführung

Die Vorführung der Filme darf nur durch qualifizierte Vorführer erfolgen. Diese sind verpflichtet, vor Spielbeginn jede Kopie auf etwaige Mängel zu prüfen und den festgestellten Befund mit der Kopiebegleitkarte zu vergleichen. Werden Abweichungen zwischen dem Zustand der Kopie und den Eintragungen festgestellt, ist der Besteller verpflichtet, der Bauinformation unverzüglich den neu festgestellten Schaden mitzuteilen. Jede Vorführung des Films muß auf der Begleitkarte eingetragen werden. Für nicht zurückgegebene Begleitkarten werden 20,– Mark berechnet.

Für Beschädigungen der ausgeliehenen Filmkopien haftet der Besteller. Bei Totalschaden der Kopie wird der Zeitwert in Rechnung gestellt. Eine kommerzielle Vorführung der ausgeliehenen Filme ist nicht gestattet.

Die Nutzung der Filme gilt nur für das Gebiet der DDR.

Eine anderweitige Verwendung oder Weitergabe an dritte Personen ohne Genehmigung der Bauinformation ist unzulässig. Die den Filmen beigelegten Filmeinsatzberichte sind für uns von Wichtigkeit. Ihr korrektes und detailliertes Ausfüllen sind Grundlage für die Ermittlung unserer Leistung und Statistik. Des weiteren ist die Auswertung der Filmeinsatzberichte für uns ein wesentliches Kriterium für inhaltliche Rückkopplungen zu unseren Nutzern und bildet eine Voraussetzung für die Erhöhung der Qualität unserer Filmproduktionen. Senden Sie bitte den Einsatzbericht unterschrieben und mit Stempel versehen mit der Kopie zurück.

4. Ausleihgebühren

Die Gebühren für die vereinbarte Ausleihzeit werden, unabhängig vom Tag des Eintreffens der Sendung, je Ausleihtag wie folgt berechnet:

Für 16-mm-Filme
bis 200 m = 5,00 M — bis 600 m = 15,00 M
bis 400 m = 10,00 M — bis 800 m = 20,00 M

für 35-mm-Filme
bis 500 m = 5,00 M — bis 1500 m = 15,00 M
bis 1000 m = 15,00 M — bis 2000 m = 20,00 M

für Dia-Ton-Serien
bis zu 50 Stück = 10,00 M/Serie, darüber hinaus = 20,00 M/Serie

Für jeden Tag nach Ablauf der vereinbarten Frist wird neben der Tagesgebühr ein Verspätungsaufschlag von 100 Prozent des Tageseinsatzes berechnet. Eine Verlängerung der Ausleihzeit ist im Interesse aller Besteller nur mit Zustimmung des Verleihers möglich.

Bei Umbestellungen oder Annullierungen wird eine Verwaltungsgebühr von 5,00 M je Auftrag berechnet. Erfolgt die Annullierung einer Bestellung nicht bis zu drei Tagen vor dem Absendetermin, werden die vollen Gebühren erhoben.

Die Versandkosten trägt der Besteller. Er hat für eine ausreichende Versicherung zu sorgen.

5. Ankauf von Filmkopien in 16 mm

Kopien von Filmen (schw/w) aus der Produktion der Bauakademie der DDR, Bauinformation, Baufilmstudio, können zum Preis von 1,15 M/m käuflich erworben werden.

Ein Ankauf der Filme anderer Produzenten ist nur beim jeweiligen Herstellerbetrieb möglich. Ihre Bestellung richten Sie bitte direkt dorthin.

6. Filmvorführungen durch die Bauinformation, Bereich Baufilmstudio

Im Berliner Raum werden bei Bereitstellung von Transportmitteln auch Filmvorführungen außer Haus realisiert. Die Abholung und der Rücktransport des Vorführers einschließlich der Vorführtechnik erfolgen von bzw. nach Pappelallee 27.

Vorführungen im Hause der Bauinformation in der Wallstraße 27 bis zu 30 Personen oder in der Pappelallee 27 bis zu 20 Personen können über den Informations- und Beratungsdienst (Telefon: 2 00 73 77) bzw. über den Filmverleih (Telefon: 4 48 54 13) bestellt werden. Die Gebühren für die durch die Bauinformation durchgeführten Filmvorführungen werden nach dem Stundenlohn des Vorführers für den Zeitaufwand einschließlich Vorbereitung, Nacharbeit und Fahrtzeit in Rechnung gestellt. Filmverleihgebühren werden gemäß Abs. 4 der Verleihordnung extra erhoben.

7. Ausleihe von Archivfilmen

Die im Anhang des Kataloges aufgeführten Archivfilme besitzen nicht mehr eine Zulassung des Ministeriums für Bauwesen bzw. des Ministeriums für Kultur und sind damit für die allgemeine Filmnutzung gesperrt. Archivfilme werden nur dann verliehen, wenn der Charakter der geplanten Veranstaltung den Einsatz rechtfertigt. (Nur für den Dienstgebrauch mit Genehmigung des staatlichen Leiters.) Bei der Bestellung von Archivfilmen bitten wir, uns zusätzlich den Zweck und Charakter der Veranstaltung mitzuteilen. Für alle Folgen, die sich aus der Vorführung von Archivfilmen ergeben, trägt der Ausleiher die Verantwortung.

Kurzfassung

Содержание

DK 725.42 : 677 + 725.35 624.92
Hoffmann, R.
Gebäude für die Rationalisierung der Produktion im VEB Herrenmode Dresden
Architektur der DDR, Berlin 30 (1981) 7, S. 394–398, 7 Abb., 2 Grundrisse, 2 Ansichten, 1 Schnitt
Den Forderungen der Nutzer nach frei verfügbaren, nicht durch Treppenhäuser, Aufzugschächte oder Stabilisierungkerne unterbrochenen Produktions- und Lagerflächen entsprechend, wurde ein fünfgeschossiges Gebäude (21 m breit, 135 m lang, Verkehrslast: 10 kN/m²) in Hubdeckenbauweise errichtet, das von drei rückseitig angeordneten Gleitbautürmen ausgesteift ist.

УДК 725.42:677 + 725.35 642.92
Hoffmann, R.
394 **Здания, подходящие для рационализации производства на НП Херренмоде в г. Дрездене**
Architektur der DDR, Берлин 30 (1981) 7, стр. 394—398, 7 илл., 2 плана, 2 вида, 1 разрез
В соответствии с требованиями пользователей создать производственные и складские площади, освобожденных от лестничных клеток, шахт подьемников или ядер жесткости, было построено по способу перекрытий пятиэтажное здание (шириной 21 м, длиной 135 м, транспортной нагрузкой 10 кН/м²), к которому с целью стабилизации с задней стороны пристроены три башни, возведенные по методу непрерываного бетонипования с применением скользящей опалубки.

DK 725.42 : 677
Möhlenhoff, H.
VEB Oberlausitzer Textilbetriebe – Erweiterung des Werkes Lautex in Schönbach
Architektur der DDR, Berlin 30 (1981) 7, S. 399–401, 3 Abb., 1 Grundriß, 1 Schnitt, 1 Ansicht
Das günstig in die Landschaft eingeordnete Produktionsgebäude (Produktionsfläche rund 20 000 m²) besteht aus zwei unterschiedlich großen Hallenbauten, die sich um einen zweigeschossigen Mittelbau (für Sozialanlagen, Klimatechnik usw.) gruppieren.

УДК 725.42:677
Möhlenhoff, H.
399 **Народное предприятие Оберлаузитцер текстильбетрибе — расширение завода «Лаутекс» в Шёнбахе**
Architektur der DDR, Берлин 30 (1981) 7, стр. 399—401, 3 илл., 1 план, 1 разрез, 1 вид.
Производственный корпус (производственной площадью ок. 20 000 м²), органически вписывающийся в ландшафт, состоит из двух зданий павильонного типа разной площади, которые сблокированы вокруг расположенного в середине двухэтажного здания с бытовыми помещениямя и установкой кондиционирования воздуха.

DK 621.311.22 : 697.34
Ribbert, F.
Heizwerk „Am Kupferhammer" in Wernigerode
Architektur der DDR, Berlin 30 (1981) 7, S. 402–405, 4 Abb., 2 Grundrisse, 1 Schnitt, 1 Lageplan
Das Heizwerk, das drei verschiedene Produktionsbetriebe versorgt, besteht aus einem kompakten Gebäude (drei aneinandergefügte Baukörper), welches größtenteils im „Vereinheitlichten Geschoßbau" errichtet wurde. Die Freiflächengestaltung berücksichtigt die Belange des Emissionsschutzes (Staub- und Lärmbelästigung der Nachbarschaft) und der Pausenerholung.

УДК 621.311.22:697.34
Ribbert, F.
402 **Теплоцентраль «Ам Купферхаммер» в г. Вернигероде**
Architektur der DDR, Берлин 30 (1981) 7, стр. 402—405, 4 илл., 2 плана, 1 разрез, 1 план расположения
Теплоцентраль, снабжающая три различных производственных предприятий, состоит из компактного здания (3 сблокированных корпусов зданий), которое большей частью возведено по способу унифицированного многоэтажного строительства. При оформлении свободных пространств были учтены требования по защите от воздействий вредных выделений (пылевой выброс и шумовая нагрузка) и по отдыху во время перерывов в работе.

DK 725.4 711.2 : 6 (47 + 57)
Kim, N.
Komplexe Lösung der Aufgaben bei der Projektierung und dem Bau von Industriegebäuden
Architektur der DDR, Berlin 30 (1981) 7, S. 406–410, 8 Abb.
In diesem aus der Zeitschrift „Architektura SSSR" übernommenen Beitrag setzt sich der Autor dafür ein, die Aufgaben des Industriebaus in einer komplexen Weise zu lösen. Das gilt für die Standortverteilung, für die Einordnung in die Stadt, die Kooperation innerhalb von Arbeitsstättengebieten und die Gestaltung der Industrieanlagen. Nur ein komplexes Herangehen sichert eine gut gestaltete Arbeitsumwelt und einen hohen Nutzeffekt der Investitionen.

УДК 725.4 711.2:6 (47 + 57)
Kim, N.
406 **Комплексное решение задач при проектировании и строительстве промышленных зданий**
Architektur der DDR, Берлин 30 (1981) 7, стр. 406—410, 8 илл.
В настоящей статье, опубликованной уже в журнале «Архитектура СССР», автор высказывается за комплексное решение задач промышленного строительства. Это касается размещения промышленных предприятий, включения их город, кооперирования их внутри районов приложения работы и оформления промышленных сооружений. Только комплексный подход к решению задач обеспечивает хорошо оформленную окружающую среду труда и высокую эффективность капиталовложений.

DK 711.554 (47 + 57)
Botscharow, J.
Industriekomplexe und die moderne Stadt
Architektur der DDR, Berlin 30 (1981) 7, S. 411–413, 5 Abb.
Eine günstige Einordnung von Industriekomplexen in die Stadt ist sowohl für die Arbeitsbedingungen, für die Verkehrsbeziehungen wie für die Qualität der städtischen Lebensbedingungen von großer Bedeutung. Der Autor des aus der Zeitschrift „Architektura SSSR" übernommenen Beitrages legt dafür einige prinzipielle Möglichkeiten dar und setzt sich für eine enge Verbindung und funktionelle Verflechtung von Wohngebieten und Arbeitsstätten ein.

УДК 711.554 (47 + 57)
Botscharow, J.
411 **Промышленные комплексы и современный город**
Architektur der DDR, Берлин 30 (1981) 7, стр. 411—413, 5 илл.
Органическому включению промышленных комплексов в город придаеся больмое значение как для условий труда и транспортных связей так и для качества условий жизни в городе. Автор статьи, опубликованной уже в журнале «Архитектура СССР», излагает некоторые принципиальные возможности для этого и высказывается за тесную связь и функциональные взаимосвязи жилых районов и районов приложения работы.

DK 725.4 721.011.26
Lander, K.-H.; Methner, K.
Tendenzen der Entwicklung von Geschoßbauten für die Industrie
Architektur der DDR, Berlin 30 (1981) 7, S. 414–417, 5 Abb.
Neben eingeschossigen Produktionsgebäuden werden international – auch in der DDR – in zunehmendem Maße mehrgeschossige Produktionsgebäude eingesetzt. In diesem Beitrag analysieren die Autoren die optimalen Bedingungen für den Einsatz dieser Bauten. Sie entwickeln auf Grund der gegenwärtigen und der zu erwartenden Anforderungen an die Gebäudekonstruktion eine Konzeption zur Schaffung günstiger, vielfältig einsetzbarer Bauzellengrößen. Detailliert werden auch Forderungen zur Weiterentwicklung des Konstruktionsangebots in der DDR genannt.

УДК 725.4 721.011.26
Lander, K.-H.; Methner, K.
414 **Тенденции проектирования многоэтажных зданий для промышленности**
Architektur der DDR, Берлин 30 (1981) 7, стр. 414—417, 5 илл.
На всем мире — также и в ГДР — рядом с одноэтажными производственными зданиями все больше строятся многоэтажные производственные здания. В настоящей статье авторы анализируют оптимальные условия строительства таких зданий. На основе теперешних и ожидаемых требований к конструкции зданий авторами разработана концепция для создания наиболее эффективных, разнообразно применяемых размеров секций. В отдельности приведены и требования к совершенствованию конструктивной системы в ГДР.

DK 631.22.004.68
Schiffel, E.; Schmidt, Chr.
Rekonstruktion von Tierproduktionsanlagen
Architektur der DDR, Berlin 30 (1981) 7, S. 418–421, 7 Lagepläne, 1 Schnitt, 1 Teilgrundriß
Anhand von drei Studentenarbeiten am Lehrstuhl für Landwirtschaftsbauten der Technischen Universität Dresden werden folgende Ziele der Lehre und Forschung dargelegt: Senkung der Verfahrenskosten sowie der Bau- und Ausrüstungskosten, weitgehende und sinnvolle Nutzung der vorhandenen Substanz, Zusammenarbeit mit Landwirtschaftstechnologen und eine hohe Qualität der Gestaltung.

УДК 631.22.004.68
Schiffel, E.; Schmidt, Chr.
418 **Реконструкция животноводческих сооружений**
Architektur der DDR, Берлин 30 (1981) 7, стр. 418—421, 7 планов, расположения, 1 разрез, 1 частичный план
На основе трех разработок, выполненных студентами кафедры сельскохозяйственных сооружений Технического университета Дрезден изложены следующие цели учебы и исследований: снижение затрат на технологию производства, а также строительство и оборудование, всемерное и целесообразное использование существующего фонда, сотрудничество с технологами по сельскому хозяйству и высокое качество оформления.

DK 631.22
Köhler, A.
Milchproduktionsanlagen für 1930 Plätze in Heinersdorf
Architektur der DDR, Berlin 30 (1981) 7, S. 422–425, 7 Abb., 2 Lagepläne
Diese Großanlage der landwirtschaftlichen Produktion entstand auf der Grundlage eines bestätigten Angebotsprojektes, bei dem vom Urheber einzelne Bausteine und Funktionseinheiten angeboten werden. Diese wurden vom Projektanten für den konkreten Standort entsprechend den Forderungen der Veterinärhygiene, der Produktionstechnologie, der Abproduktverwertung und anderer Faktoren zu einer gut zu bewirtschaftenden Anlage koordiniert. In Abänderung zum Angebotsprojekt sind keine Hochsilos, sondern Gärfutterflachsilos vorgesehen. Der Architekt dieser Anlage erhielt für seine Leistung im „Architekturwettbewerb 1981" eine Anerkennung.

УДК 631.22
Köhler, A.
422 **Комплекс молочного животноводства на 1930 голов крупного рогатого скота в Хайнерсдорфе**
Architektur der DDR, Берлин 30 (1981) 7, стр. 422—425, 7 илл., 2 плана расположения
Этот крупный комплекс сельскохозяйственного производства создано на основе утвержденного проекта-предложения, для которого автором предлагаются омдельные строительные элементов функциональные узлы. В соответсвии с требованиями по ветеринарной гигиене, технологии производства, использованию отходов производства и другими факторами проектировщик составляет из этих элементов и узлов эффективно эксплуатируемый комплеке для определенного местоположния.

Summary

DK 725.42 : 677 + 725.35 624.92
Hoffmann, R.
Building Design for Rationalisation of Production at VEB Herrenmode Dresden
Architektur der DDR, Berlin 30 (1981) No. 7, pp. 394–398, 7 illustrations, 2 floor plans, 2 views, 1 section
The users demand was for three freely available production and storage areas which should not be disrupted by staircases, lift wells or stabilisation cores. The builders responded by completting a five-storey lift-floor structure, 21 m in width, 135 m in lenght, 10 kN/m² in loadbearing capacity, stiffened by three slipform towers at the rear side.

DK 725.42 : 677
Möhlenhoff, H.
VEB Oberlausitzer Textilbetriebe – Expansion of Lautex Plant in Schönbach
Architektur der DDR, Berlin 30 (1981) No. 7, pp. 399–401, 3 illustrations, 1 floor plan, 1 section, 1 view
The shop-floor structure is harmoniously integrated with the surrounding landscape and provides some 20,000 m² in production area. It consists of three hall structures, different in size, which are grouped around a two-storey central building for social services and installations, such as air conditioning controls.

DK 621.311.22 : 697.34
Ribbert, F.
Heating Plant „Am Kupferhammer" in Wernigerode
Architektur der DDR, Berlin 30 (1981) No. 7, pp. 402–405, 4 illustrations, 2 floor plans, 1 section, 1 layout
The plant which supplies heat to three factories consists of one monoblock structure (three smaller structures connected to give one block). It was largely completed as a unified multi-storey structure. Open spaces were arranged with due consideration of the environment (minimisation of dust and noise molestation of neighbourhood) and as places of recreation during work breaks.

DK 725.4 711.2 : 6 (47 + 57)
Kim, N.
Complex Solution for Problems in Design and Completion of Industrial Buildings
Architektur der DDR, Berlin 30 (1981) No. 7, pp. 406–410, 8 illustrations
This article has been reprinted from „Architektura SSSR". The author stresses the need for finding complex solutions to all problems associated with industrial construction. This is a demand which applies to several aspects, including site distribution, integration with surrounding urban area, cooperation between companies within industrial areas, and design of manufacturing plant. Proper design of vocational environment and high effectiveness of investment do depend on complex approach to the problem.

DK 711.554 (47 + 57)
Bocharov, J.
Industrial Complexes and Modern City
Architektur der DDR, Berlin 30 (1981) No. 7, pp. 411–413, 5 illustrations
Favourable integration of industrial complexes with the city in which they are based is of great importance to working conditions in offices and on the shop floor, to traffic relations, and to the general quality of urban life. This article, too, has been reprinted from „Architektura SSSR". Explained are some possibilities to meet the above demands. Emphasis is laid on close functional interconnection between housing areas and jobs.

DK 725.4 721.011.26
Lander, K.-H.; K. Methner
Trends in Development of Multistorey Industrial Structures
Architektur der DDR, Berlin 30 (1981) No. 7, pp. 414–417,, 5 illustrations
There is a growing trend, internationally and in the GDR, to multistorey production buildings, in addition to singlestorey structures which are continued. Optimum conditions for the use of such buildings are analysed by the authors of this article. They have developed a concept for most favourable block-cell dimensions for multiple uses, proceeding from present and expected demands on building design. Highly specific demands with details are made for more expansion in the variety of available design in the GDR.

DK 631.22.004.68
Schiffel, E.; Chr. Schmidt
Modernisation of Structures for Livestock Production
Architektur der DDR, Berlin 30 (1981) No. 7, pp. 418–421, 7 layouts, 1 section, 1 partial floor plan
Reference is made to three graduation papers prepared by undergraduates at the Technological University of Dresden, Chair for Agricultural Construction, in which the following objectives are specified for education and research: reduction of process, construction, and equipment expenses, far-reaching and purposeful utilisation of existing stock, cooperation with agricultural technologists, and high quality of design.

DK 631.22
Köhler, A.
Dairy Production Unit for 1,930 Cows in Heinersdorf
Architektur der DDR, Berlin 30 (1981) No. 7, pp. 422–425, 7 illustrations, 2 layouts
This large dairy production unit has been completed on the basis of an accepted catalogue design with which the inventor offered certain modules and functional units. These had to be coordinated by the designer to a highly effective production site in a specific place and in line with several requirements and demands, such as veterinary hygiene, production technology, waste disposal. The builders deviated from the catalogue design by planning for flat silage fodder silos rather than tower silos. The architect in charge was rewarded in the 1981 Architect Contest.

Résumé

DK 725.42 : 677 + 725.35 624.92
Hoffmann, R.
394 **Bâtiment pour la rationalisation de la production à la VEB Herrenmode Dresden**
Architektur der DDR, Berlin 30 (1981) 7, pages 394–398, 7 illustrations, 2 sections horizontales, 2 vues, 1 coupe
Conferménent aux exigences émises en vue de surfaces de production et de stockage spacieuses et qui ne soient pas interrompues par des cages d'escalier, cages d'ascenseur ou éléments stabilisateurs, on vient de réaliser à la VEB Herrenmode Dresden un bâtiment à cinq étages (largeur: 21 m, longueur: 135 m, charge admissible: 10 kN/m²) d'aprés le procédé lift-slab renforcé dans la partie arrière par trois tours érigées en coffrage glissant.

DK 725.42 : 67
Möhlenhoff, H.
399 **VEB Oberlausitzer Textilbetriebe – extension de l'entreprise Lautex à Schönbach**
Architektur der DDR, Berlin 30 (1981) 7, pages 399–401, 3 illustrations, 1 section horizontale, 1 coupe, 1 vue
Le complexe de production qui harmonise très bien avec le paysage (surface de production env. 20 000 m²) est constitué par deux halls de taille différente entourant un bâtiment central à deux étages abritant les établissements sociaux, les équipements de conditionnement d'air, etc.

DK 621.311.22 : 697.34
Ribbert, F.
402 **Centrale de chauffage „Am Kupferhammer" á Wernigerode**
Architektur der DDR, Berlin 30 (1981) 7, pages 402–405, 4 illustrations, 2 sections horizontales, 1 coupe, 1 plan de situation
La centrale de chauffage conçue pour approvisionner trois différentes entreprises de production consiste en un bâtiment compact (constitué par trois corps de construction joints) réalisé en majeure partie d'aprés la méthode unifiée pour constructions à étages. L'aménagement des espaces libres tient compte des impératifs émis en vue d'une protection efficace contre les émissions de poussière et contre le bruit ainsi que d'une récréation efficace.

DK 725.4 711.2 : 6 (47 + 57)
Kim, N.
406 **Solution complexe des tâches relatives á l'étude de projets et la construction de bâtiments industriels**
Architektur der DDR, Berlin 30 (1981) 7, pages 406–410, 8 illustrations
L'auteur de cet article pris dans la revue „Architektura SSSR" propose de procéder à la solution complexe de toutes les tâches concernant la construction industrielle. En font partie le choix de l'emplacement, des problémes de l'intégration dans la ville, la coopération entre des ateliers de production ainsi que la configuration des installations industrielles. Rien que la solution complexe de ces tâches peut aboutir à un aménagement satisfaisant de la sphère de travail et á une grandle efficience des investissements effectués.

DK 711.554 (47 + 57)
Botcharov, J.
411 **Complexes industriels et ville moderne**
Architektur der DDR, Berlin 30 (1981) 7, pages 411–413, 5 illustrations
L'intégration réfléchie de complexes industriels dans la ville est d'une grande importance pour les conditions de travail, les conditions de vie ainsi que pour l'organisation des transports. L'auteur de l'article présent (pris dans la revue „Architektura SSSR") renseigne sur des possibilités existant à cet égard et parle notamment en faveur d'une imbrication fonctionnelle de zones d'habitation et lieux de travail.

DK 725.4 721.011.26
Lander, K.-H./ Methner, K.
414 **Tendences de développement de constructions à plusieurs étages pour l'industrie**
Architektur der DDR, Berlin 30 (1981) 7, pages 414–417, 5 illustrations
A côté des bâtiments de production à un étage, la tendance internale va de plus en plus vers l'implantation de constructions à plusieurs étages, tendance qui se généralise aussi en RDA. Les auteurs de l'article présent analysent les conditions optimales pour l'adoption de telles constructions à plusieurs étages. Partant des exigences posées aujourd'hui et à l'avenir à ces bâtiments, ils élaborent une conception concernant les tailles les plus appropriées pour les cellules de construction envisagées. On renseigne, de plus, en détail sur les exigences émises en vue du perfectionnement de l'offre de constructions en RDA.

DK 631.22.004.68
Schiffel, E.; Schmidt, Chr.
418 **Reconstruction d'installations la production animale**
Architektur der DDR, Berlin 30 (1981) 7, pages 418–421, 7 plans de situation, 1 coupe, 1 section horizontale partielle
Partant de trois travaux réalisés par des étudiants à la chaire de constructions agricoles auprès de l'Université technique de Dresde, on expose les objectifs suivants fixés pour l'enseignement et la recherche: réduction des coûts de procédés ainsi que des coûts de construction et d'équipement, mise envaleur réfléchie de la substance existante, coopération avec des technologues de l'agriculture, réalisation d'une haute qualité de la configuration.

DK 631.22
Köhler, A.
422 **Installation de production laitière pour 1930 vaches à Heinersdorf**
Architektur der DDR, Berlin 30 (1981) 7, pages 422–425, 7 illustrations, 2 plans de situation
Cette grande installation de production agricole vient d'être réalisée sur la base d'un projet d'offre confirmé pour lequel l'auteur propose différents modules et unités fonctionnelles. Conformément aux exigences de l'hygiène vétérinaire, de la technologie de production et compte tenu d'autres facteurs, ces modules et unités fonctionnelles peuvent être combinés pour en obtenir une installation permettant une exploitation efficace. Au lieu du silo-tour proposé par l'auteur du projet d'offre, on a opté pour un silo à fourrages ensilés. L'architecte de l'installation s'est vu attribuer, dans le cadre du „Concours de l'Architecture 1981", une distinction.

Neuauflage

Pieper · Rohatsch · Lemme

GROSS-KÜCHEN

Planung, Entwurf, Einrichtung

2., bearbeitete Auflage
1981,
etwa 250 Seiten
mit 308 Abbildungen
(davon 124 Fotos)
und 77 Tabellen,
Leinen, etwa 54,– M,
Ausland etwa 70,– M
Bestellnummer: 561 801 5

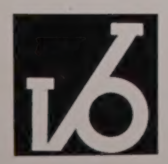
GROSS KÜCHEN

Gerd Pieper
Manfred Rohatsch
Fritz Lemme

Planung–Entwurf–Einrichtung

Das als Fachbuch für Architekten, Technologen, Spezialingenieure und Studenten der Fach- und Hochschulen des Bauwesens, des Handels und der Nahrungsgüterwirtschaft anerkannte Nachschlagewerk wurde für die vorliegende Auflage stark überarbeitet. Ausschlaggebend dafür waren neue fachliche Erkenntnisse, neue Projekte und technische Entwicklungen in der gesellschaftlichen Speisenwirtschaft sowie Hinweise von Fachkollegen zur Thematik des Buches.
Dabei wurden vor allem die Anzahl der Tabellen und Bilder und die Darstellung von Kennzahlen an Hand von Diagrammen erweitert sowie die Abschnitte über die Anwendung neuer technologischer Verfahren, Energieträger, Speisenverteilung und Informationstechnik neugefaßt. Der bereits bewährte Aufbau des Buches wurde beibehalten.
Die allgemeinverständliche, aber zugleich fachlich fundierte Darlegung des umfangreichen Stoffgebietes der Planung von Großküchen gewährleistet sowohl eine solide Vermittlung von Kenntnissen als auch eine praktikable Anwendung für die Rationalisierungs- und Projektierungstätigkeit im Gaststättenwesen und in der Lebensmittelindustrie.

Richten Sie bitte Ihre Bestellungen an den örtlichen Buchhandel



VEB Verlag für Bauwesen · DDR — 1080 Berlin · Französische Str. 13/14

Index 31 409



Zum Internationalen Jahr der Geschädigten

Dr. Rolf Bollmann

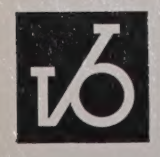
Behinderte in der Umwelt

Bauliche und verkehrstechnische Einrichtungen

Erstauflage 1981,
etwa 80 Seiten,
50 Zeichnungen, 25 Fotos,
Broschur, 6,20 M
Bestellnummer: 562 055 3

Das Hauptproblem für die soziale Eingliederung körperbehinderter Menschen ist die Schaffung adäquater Wohnungen. In der Komplexrichtlinie für die städtebauliche Planung und Gestaltung von Neubauwohngebieten sind die Richtwerte für Rollstuhlfahrerwohnungen und Wohnungen für ältere Bürger ausgewiesen. Der Verfasser versucht durch wichtige Aspekte der Gestaltung und Ausstattung sowie der städtebaulichen Einordnung der Wohnungen in Abhängigkeit von der Restleistungsfähigkeit der Körperbehinderten die Richtlinie in übersichtlicher Form zu ergänzen. Die behindertengerechte Gestaltung gesellschaftlicher Bauten wird ebenso angesprochen wie die für Körperbehinderte benutzbaren öffentlichen Verkehrsmittel, Sporteinrichtungen, Naherholungsgebiete und geschützte Arbeitsplätze.
In Form eines Überblickes über alle Bereiche des gesellschaftlichen Lebens werden Stadtplanern, Architekten, Verkehrsplanern, Landschaftsgestaltern und staatlichen Leitungen des Bau-, Verkehrs- und Gesundheitswesens konkrete Grundlagen und Richtwerte vermittelt.

Richten Sie bitte Ihre Bestellungen an den örtlichen Buchhandel



VEB Verlag für Bauwesen · DDR — 1080 Berlin · Französische Str. 13/14